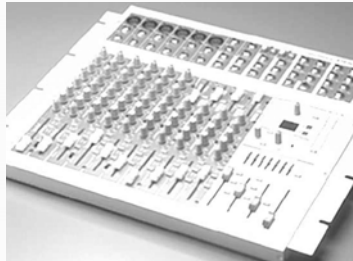


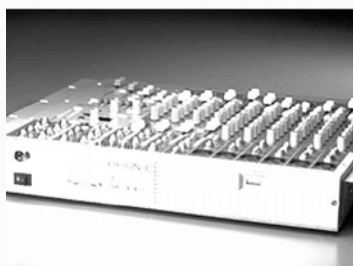
phonic



POWERPOD 620 / 740 / 1060 / 1062

DELUXE MISCHVERSTÄRKER

BEDIENUNGSANLEITUNG



WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN!

1. Lesen Sie diese Sicherheitsanweisungen, bevor Sie das Gerät benutzen.
2. Verwahren Sie diese Anweisungen an einem sicheren Ort, um später immer wieder darauf zurückgreifen zu können.
3. Folgen Sie allen Warnhinweisen, um einen gesicherten Umgang mit dem Gerät zu gewährleisten.
4. Folgen Sie allen Anweisungen, die in dieser Bedienungsanleitung gemacht werden.
5. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser oder in Umgebungen mit starker Kondenswasserbildung, z.B. im Badezimmer, in der Nähe von Waschbecken, Waschmaschinen, feuchten Kellern, Swimming Pools usw.
6. Halten Sie das Gerät mit einem weichen, trockenen Lappen sauber. Wischen Sie es gelegentlich mit einem feuchten Tuch ab. Benutzen Sie keine anderen Reinigungs- oder Lösungsmittel, die die Lackierung oder die Plastikteile angreifen könnten. Regelmäßige Pflege und Überprüfung beschert Ihnen eine lange Lebensdauer und höchste Zuverlässigkeit. Entkabeln Sie das Gerät vor der Reinigung.
7. Verdecken Sie nicht die Lüftungsschlitze. Bauen Sie das Gerät so ein, wie der Hersteller es vorschreibt. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass immer eine ausreichende Luftzufuhr gewährleistet ist. Zum Beispiel sollte das Gerät nicht im Bett, auf einem Kissen oder anderen Oberflächen betrieben werden, die die Lüftungsschlitze verdecken könnten, oder in einer festen Installation derart eingebaut werden, dass die warme Luft nicht mehr ungehindert abfließen kann.
8. Das Gerät sollte nicht in der Nähe von Wärmequellen betrieben werden (z.B. Heizkörper, Wärmespeicher, Öfen, starke Lichtquellen, Leistungsverstärker etc.).
9. Achten Sie darauf, dass das Gerät immer geerdet und das Netzkabel nicht beschädigt ist. Entfernen Sie nicht mit Gewalt den Erdleiter des Netzsteckers. Bei einem Euro Stecker geschieht die Erdung über die beiden Metallzungen an beiden Seiten des Steckers. Die Erdung (der Schutzleiter) ist, wie der Name schon sagt, zu Ihrem Schutz da. Falls der mitgelieferte Stecker nicht in die örtliche Netzdose passt, lassen Sie den Stecker von einem Elektriker (und nur von einem Elektriker!) gegen einen passenden austauschen.
10. Netzkabel sollten so verlegt werden, dass man nicht über sie stolpert, darauf herumtrampelt, oder dass sie womöglich von anderen spitzen oder schweren Gegenständen eingedrückt werden. Netzkabel dürfen nicht geknickt werden – achten Sie besonders auf einwandfreie Verlegung an der Stelle, wo das Kabel das Gerät verlässt sowie nahe am Stecker.
11. Verwenden Sie nur Originalzubehör und/oder solches, das vom Hersteller empfohlen wird.
12. Wird das verpackte Gerät mit einer Sackkarre transportiert, vermeiden Sie Verletzungen durch versehentliches Überkippen.
13. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn es längere Zeit nicht gebraucht wird.
14. Das Gerät sollte unbedingt von nur geschultem Personal repariert werden, wenn: Das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurde, Gegenstände oder Flüssigkeiten in das



Innere gelangt sind, das Gerät Regen ausgesetzt war, das Gerät offensichtlich nicht richtig funktioniert oder plötzlich anders als gewohnt reagiert, das Gerät hingefallen oder das Gehäuse beschädigt ist.

Wartung:

Der Anwender darf keine weiteren Wartungsarbeiten an dem Gerät vornehmen als in der Bedienungsanleitung angegeben. Sonstige Wartungsarbeiten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.

VORSICHT: UM DIE GEFAHR VON STROMSCHLÄGEN ZU VERMEIDEN, ENTFERNEN SIE KEINE ÄUSSEREN TEILE. DIESES GERÄT ENTHÄLT KEINE TEILE, ZU DENEN DER ANWENDER ZUGANG HABEN MÜSSTE. LASSEN SIE ALLE SERVICE LEISTUNGEN VON AUSGEBILDETEM FACHPERSONAL BEI EINEM AUTORISIERTEN PHONIC HÄNDLER DURCHFÜHREN.



Dieses Dreieck mit dem Blitzsymbol auf Ihrem Gerät macht Sie auf nicht isolierte „gefährliche Spannungen“ im Inneren des Gerätes aufmerksam, stark genug um einen lebensbedrohlichen Stromschlag abzugeben.



Dieses Dreieck mit dem Ausrufezeichen auf Ihrem Gerät weist Sie auf wichtige Bedienungs- und Pflegeanweisungen in den Begleitpapieren hin.

WARNUNG: UM DIE GEFAHR VON FEUER ODER ELEKTRISCHEM SCHOCK ZU VERMEIDEN, SETZEN SIE DIESES GERÄT KEINER FEUCHTIGKEIT ODER REGEN AUS.

VORSICHT: EINE VON DER BEDIENUNGSANLEITUNG ABWEICHENDE HANDHABUNG DES GERÄTS KANN GEFÄHRLICHE STRAHLUNGEN FREISETZEN!

Deluxe Mischverstärker

POWERPOD 620 / 740 / 1060 / 1062

BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALT

EINFÜHRUNG.....	4
MERKMALE	4
GRUNDSÄTZLICHER AUFBAU.....	6
VOR DER INBETRIEBNAHME	6
KURZANLEITUNG	6
TIPPS AUS DER PRAXIS	7
EIN- UND AUSGÄNGE	8
VORDERSEITE.....	8
RÜCKSEITE.....	10
LAUTSPRECHER ANSCHLUSS & IMPEDANZ.....	11
REGLER, SCHALTER & ANZEIGEN.....	12
MULTI EFFEKT PROZESSOR (DSP).....	14
SUMMEN SEKTION.....	15
UMGANG MIT GRAFISCHEN EQUALIZERN	16
ANWENDUNGS- und VERKABELUNGSBEISPIEL	20
DIGITALE EFFEKTPROGRAMME.....	22
TECHNISCHE DATEN	24
ABMESSUNGEN.....	27
BLOCKSCHALTBILDER	28
GLOSSAR	32

EINFÜHRUNG

Die Phonic Crew dankt und gratuliert Ihnen, dass Sie sich für einen Mischverstärker aus der Powerpod Deluxe Serie entschieden haben. Powerpod Deluxe Powermixer bieten weit mehr als der Durchschnitt. Mit der Einführung der Powerpod Deluxe Serie ist die Gattung der Mischverstärker neu definiert. Vorbei ist die Zeit, da Powermixer mit billig und niedrigem Audioniveau assoziiert wurden. Die Deluxe Powermixer bieten fantastische Audiowerte: Niedrigstes Eigenrauschen, extrem hohe Übersteuerungsfestigkeit, clevere Signalführungen mit ungeahnten Routingmöglichkeiten, besonders gleichmäßig laufende Drehregler und Schalter. Die Powermixer Powerpod 620D, 740D, 1060D und 1062D bieten einen Grad an Verlässlichkeit wie er in der letzten Zeit bei vielen Mitbewerberprodukten leider schmerzlich vermisst wurde.

Wir wissen, dass Sie nichts lieber wollen als anzufangen. Den Powermixer auspacken, alle Komponenten Ihrer Beschallungsanlage anschließen und loslegen ist wahrscheinlich alles, was Sie jetzt wollen. Damit Sie die Möglichkeiten Ihres neuen Powermixers jedoch möglichst erschöpfend nutzen können, studieren Sie bitte vorher sorgfältig diese Bedienungsanleitung, insbesondere die Sicherheitsanweisungen. Bewahren Sie die Anleitung gut auf, wenn Sie später noch mal etwas nachschlagen wollen. Machen Sie sich in Ruhe mit den verschiedenen Funktionen und neuen Möglichkeiten dieses Mixers vertraut, auch wenn Sie der Ansicht sind, dass Sie ein erfahrener Tontechniker sind und das Lesen von Bedienungsanleitungen nicht zu Ihren Aufgaben gehört.... In diesem Fall werfen Sie bitte zumindest einen Blick auf die Passage „VOR DER INBETRIEBNAHME“.

MERKMALE

POWERPOD 620 DELUXE

2 x 120 Watt @ 4 Ohm für MAIN 1 / MAIN 2 oder MAIN / MONITOR
1 x 240 Watt @ 8 Ohm, mono gebrückt
digitaler Multieffektprozessor, 24-bit / 48 kHz
8 Effektprogramme, fußschaltbar An / Aus
„Stereo“ 7-Band Grafik Equalizer für MAIN und MONITOR
6 symmetrische Mikrofoneingänge mit XLR Buchsen
8 Line Eingänge mit Klinkenbuchsen
2 Super Hi-Z Eingänge (hochohmige Instrumentaleingänge) zum direkten Anschluss von Akustikgitarren, E-Gitarren und Bässen
2 eingebaute Limiter
2-Band Klangregelung in den Kanälen
Pad Schalter in den Kanälen 1 – 4
Monitor und Effekt Ausspielweg pro Kanal
1 Aux Eingang
48 Volt Phantomspeisung
Recording Ausgänge mit Lautstärkejustierung (Trimpoti) für Pegelabgleich
Fortschrittliche, zusätzliche Mini Stereo Klinkenanschlüsse für MD, MP3 Player/Recorder oder Soundkarten
global einsetzbar durch Umschaltung der Betriebsspannung 230 / 115 Volt

POWERPOD 740 DELUXE

2 x 220 Watt @ 4 Ohm für MAIN 1 / MAIN 2 oder MAIN / MONITOR
1 x 440 Watt @ 8 Ohm, mono gebrückt
digitaler Multieffektprozessor, 24-bit / 48 kHz
16 Effektprogramme, fußschaltbar An / Aus
Zwei An / Aus schaltbare 7-Band Grafik Equalizer, zuweisbar auf MAIN / MONITOR oder L / R
7 symmetrische Mikrofoneingänge mit XLR Buchsen
10 Line Eingänge mit Klinkenbuchsen
2 Super Hi-Z Eingänge (hochohmige Instrumentaleingänge) zum direkten Anschluss von Akustikgitarren, E-Gitarren und Bässen
2 eingebaute Limiter
3-Band Klangregelung in den Kanälen
Rumpelfilter für die Signale aus den Kanälen 1 – 4 in die Summe
Pad Schalter in den Kanälen 1 – 4
Monitor und Effekt Ausspielweg pro Kanal
1 Aux Eingang
48 Volt Phantomspeisung
Recording Ausgänge mit Lautstärkejustierung (Trimpoti) für Pegelabgleich
Fortschrittliche, zusätzliche Mini Stereo Klinkenanschlüsse für MD, MP3 Player/Recorder oder Soundkarten
global einsetzbar durch Umschaltung der Betriebsspannung 230 / 115 Volt

POWERPOD 1060 DELUXE

3 x 250 Watt @ 4 Ohm für MAIN L / R und MONITOR
1 x 500 Watt @ 8 Ohm, mono gebrückt + 1 x 250 Watt
digitaler Multieffektprozessor, 24-bit / 48 kHz
16 Effektprogramme, fußschaltbar An / Aus
Je 1 Hauptparameter des Effekts veränderbar, Tap Tempo
auch fußschaltbar
zwei An / Aus schaltbare 10-Band Grafik Equalizer,
zuweisbar auf MAIN / MONITOR oder L / R
9 symmetrische Mikrofoneingänge mit XLR Buchsen
12 Line Eingänge mit Klinkenbuchsen
2 Super Hi-Z Eingänge (hochohmige
Instrumentaleingänge) zum direkten Anschluss von
Akustikgitarren, E-Gitarren und Bässen
3 eingebaute Limiter
3-Band Klangregelung in den Kanälen
Rumpelfilter für die Signale aus den Kanälen 1 – 6 in die
Summe und in den Monitor
Pad Schalter in den Kanälen 1 – 6
Monitor und Effekt Ausspielweg pro Kanal
1 Stereo Aux Eingang
48 Volt Phantomspeisung
Recording Ausgänge mit Lautstärkejustierung (Trimpoti)
für Pegelabgleich
Fortschrittliche, zusätzliche Mini Stereo Klinkenanschlüsse
für MD, MP3 Player/Recorder oder Soundkarten
global einsetzbar durch Umschaltung der
Betriebsspannung 230 / 115 Volt

POWERPOD 1062 DELUXE

2 x 375 Watt @ 4 Ohm für MAIN L / R oder MAIN /
MONITOR
1 x 700 Watt @ 8 Ohm, mono gebrückt
digitaler Multieffektprozessor, 24-bit / 48 kHz
16 Effektprogramme, fußschaltbar An / Aus
Je 1 Hauptparameter des Effekts veränderbar, Tap Tempo
auch fußschaltbar
zwei An / Aus schaltbare 10-Band Grafik Equalizer,
zuweisbar auf MAIN / MONITOR oder L / R
9 symmetrische Mikrofoneingänge mit XLR Buchsen
12 Line Eingänge mit Klinkenbuchsen
2 Super Hi-Z Eingänge (hochohmige
Instrumentaleingänge) zum direkten Anschluss von
Akustikgitarren, E-Gitarren und Bässen
3 eingebaute Limiter
3-Band Klangregelung in den Kanälen
Rumpelfilter für die Signale aus den Kanälen 1 – 6 in die
Summe und in den Monitor
Pad Schalter in den Kanälen 1 – 6
Monitor und Effekt Ausspielweg pro Kanal
1 Stereo Aux Eingang
48 Volt Phantomspeisung
Recording Ausgänge mit Lautstärkejustierung (Trimpoti)
für Pegelabgleich
Fortschrittliche, zusätzliche Mini Stereo Klinkenanschlüsse
für MD, MP3 Player/Recorder oder Soundkarten
global einsetzbar durch Umschaltung der
Betriebsspannung 230 / 115 Volt

GRUNDSÄTZLICHER AUFBAU

Befolgen Sie bitte unbedingt alle Anweisungen, die in dieser Anleitung gemacht werden. Die Powerpod Deluxe Mischverstärker werden als Teil normaler PA Systeme (Beschallungssysteme) verwendet, und daher sollte der Aufbau und die Verkabelung mit der nötigen Sorgfalt durchgeführt werden.

VOR DER INBETRIEBNAHME

Verwenden Sie nur das Netzkabel, das im Lieferumfang Ihres Powermixers enthalten ist – es ist speziell auf die Erfordernisse des jeweiligen Landes abgestimmt. Stecken Sie das Netzkabel in die dafür vorgesehene Netzbuchse auf der Rückseite des Geräts.

Anmerkung: Achten Sie unbedingt darauf, dass das Netzkabel nicht schadhaft ist. Blanke Kabel sind lebensgefährlich. Geknickte oder schwer zerkratzte Kabel werden bei mehrmaligem Auf- und Abbau eines Tages lebensgefährlich sein. Tauschen Sie diese rechtzeitig gegen neue aus.

Entfernen Sie niemals den Schutzkontakt des Netzkabels. Wählen Sie die Stromversorgung für die Audioanlage mit Sorgfalt, vermeiden Sie vor allem die gemeinsame Nutzung von Steckdosen mit der Lichtanlage.

Vergewissern Sie sich, dass die örtliche Netzspannung mit am Gerät eingestellten Betriebsspannung übereinstimmt, bevor Sie den Netzstecker in eine Steckdose stecken.

Verlegen Sie die Audiokabel getrennt von Licht- und Stromkabeln, benutzen Sie, wenn immer möglich, symmetrische Verbindungen. Falls notwendig, kreuzen Sie Ton- und Lichtkabel in einem Winkel von 90° zueinander, um Interferenzen möglichst gering zu halten. Unsymmetrische Kabel sollten so kurz wie möglich sein. Überprüfen Sie Ihre Kabel regelmäßig und beschriften Sie beide Enden, um sie leicht auseinander halten zu können. Machen Sie zuerst sämtliche Kabelverbindungen, bevor Sie die Geräte der Audioanlage anschalten.

Schließen Sie alle gewünschten Signalquellen an die entsprechenden Eingänge des Geräts an. Das können sein: Mikrofone, Keyboards, Gitarre und Bass sowie Line Pegel Geräte wie z.B. CD Spieler etc.

Anmerkung: An die Endstufenausgänge auf der Rückseite, sprich die Lautsprecherausgänge, sollten auch wirklich nur Lautsprecher angeschlossen werden. Verwenden sie nur extra ausgewiesene Lautsprecherkabel mit genügendem Querschnitt. Instrumentenkabel sind hierfür die falsche Wahl.

Auch der Anschluss von ungeeigneten Geräten an die Eingänge des Powermixers führt möglicherweise zu irreversiblen Schäden.

- Verkabeln Sie alle gewünschten externen Geräte an die entsprechenden Anschlüsse, z.B. Bühnenmonitorsysteme, externe Effektgeräte oder Aufnahmemedien.
- Vor dem Anschalten des Geräts sollten alle Ausgangsregler vollkommen herunter gedreht sein, um die Zerstörung von angeschlossenen Geräten oder übermäßige Nebengeräusche zu vermeiden, hervorgerufen durch schlechte Pegelanpassung, falsche Verkabelung, defekte Kabel, schadhafte Steckverbindungen, oder weil schon unbeabsichtigt Pegel anliegen.
- Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter ein und bringen Sie alle Ein- und Ausgänge auf die benötigte Lautstärke. Lesen Sie hierzu jedoch unbedingt das Kapitel KURZANLEITUNG.
- Während des Betriebs müssen die rückwärtigen Kühlrippen unbedeckt sein, um einen besseren Wärmeabtransport zu gewährleisten.

KURZANLEITUNG

Die im folgenden beschriebene Vorgehensweise ist äußerst wichtig. Auch wenn Sie sonst nicht gerne Bedienungsanleitungen lesen, sollten Sie den folgenden Abschnitt unbedingt lesen. Bitte folgen Sie den Einstellungsvorschlägen wie nachfolgend beschrieben. Bitte drehen Sie nicht erst mal alle Regler auf, bis die Kanäle clippen und rückkoppeln, um dann alles wieder zurückzudrehen.

RICHTIGES EINPEGELN

BITTE FÜHREN SIE NACHFOLGENDE SCHRITTE BEI JEDEM KANAL DURCH

Drehen Sie zuerst alle Lautstärkeregler (#22) ganz runter, also gegen den Uhrzeigersinn bis auf 0.

Legen Sie für diesen Prozess des Einpegelns ein realistisches Audiosignal immer nur an den Kanal an, den Sie justieren wollen, ansonsten erhalten Sie falsche Werte. Phantomgespeiste Mikrofone und aktive DI-Boxen müssen erst verkabelt sein, bevor die Phantomspeisung eingeschaltet wird.

Stellen Sie alle Klangregler (#16 ~ 18) auf linear, d.h. 12 Uhr Position.

Bringen Sie den PAN bzw. BALANCE Regler (#21) in die Mittelposition.

Drehen Sie nun – gewissermaßen als Ausgangspunkt - den Lautstärkeregler des Kanals auf die 0 dB Position (12 Uhr).

Drehen Sie den MAIN Regler (#41) vorsichtig ein wenig auf.

Legen Sie einen realistischen Live-Pegel am Kanal an und überwachen Sie den Pegel auf der LED Anzeige in der Summensektion (#42).

Wenn Sie Verzerrungen wahrnehmen, ohne dass die Pegelanzeige dies anzeigen würde, reduzieren Sie den Pegel im Kanal und drehen Sie dafür den MAIN Regler weiter auf.

Auf diese Weise haben Sie genügend Spielraum (Headroom) für kurzzeitige Spitzenpegel und arbeiten immer im optimalen Bereich für durchschnittliche Pegel.

Sollte der Pegel des einzelnen Kanals in der späteren Mischung nicht ausreichen, haben Sie immer noch genügend Reserven und können den Lautstärkeregler weiter im Uhrzeigersinn aufdrehen.

Je mehr Eingangskanäle hinzukommen, und je weiter Sie den MAIN Regler aufdrehen, umso stärker schlägt die Pegelanzeige aus.

TIPPS AUS DER PRAXIS

AUFSTELLUNG DER LAUTSPRECHER

Es gilt die Regel: Was man sieht, hört man auch. Daher sollten die Lautsprecherboxen, die in den Saal strahlen, nicht durch Stoff, Menschen oder irgendetwas anderes verdeckt werden. Bringen Sie die Boxen deshalb so hoch an, dass Sie über die ersten Zuhörerreihen hinweg strahlen. Auf diese Weise werden auch die hinteren Reihen mit Schall versorgt, und die vorderen Reihen werden nicht durch übermäßige Lautstärke gestört.

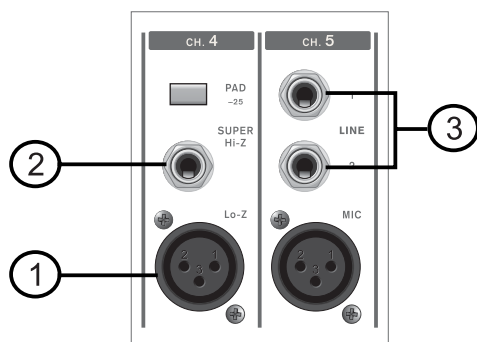
Falsche Aufstellung von PA Lautsprechern, vor allem aber der Monitor Boxen, führt zu erhöhter Rückkopplungsgefahr. Achten Sie darauf, dass die Mikrofone nicht in Richtung der Lautsprecher zeigen. Sollten Rückkopplungen entstehen (der Ton „schauelt sich auf“), auf keinen Fall das Mikrofon mit der Hand zu halten, das erhöht nur die Rückkopplung! Eine wirkungsvolle Linearisierung des Frequenzgangs und damit eine Verringerung der Rückkopplungsgefahr kann mithilfe eines Equalizers oder eines automatischen Feedback Unterdrückers (z.B. PHONIC I7100) erreicht werden (siehe auch #34).

Achten Sie beim Verlegen der Lautsprecherkabel darauf, dass sich keine Stolperfallen bilden. Wenn Sie Stative verwenden, wickeln Sie die Kabel einige Male um die Stative – das sieht besser aus und reduziert die Stolpergefahr.

EIN- UND AUSGÄNGE

VORDERSEITE

Die Powermixer Powerpod 620, 740 1060 und 1062 Deluxe bieten Ihnen zahlreiche unterschiedliche Eingänge. Powerpod 620 Deluxe hat insgesamt 6 Kanäle, zwei davon haben je 2 Eingänge zur Aufnahme von Stereogeräten. Powerpod 740 Deluxe hat insgesamt 7 Kanäle, davon haben drei jeweils 2 Eingänge zur Aufnahme von Stereogeräten. Powerpod 1060 und 1062 Deluxe haben insgesamt 10 Kanäle, 3 davon können Stereoquellen verarbeiten. Jeder Kanal ist mit einem Mikrofoneingang (XLR Buchse) sowie mindestens einem Klinkeneingang (XLR Buchse) ausgestattet. Hier können symmetrische und unsymmetrische Signale verarbeitet werden. Die Stereokanäle haben einen Mikrofoneingang sowie zwei Klinkeneingänge.



POWERPOD 620

1. MIC (Lo Z = niederohmig)

Die symmetrischen Mikrofoneingänge sind als weibliche XLR Buchsen ausgelegt. Hier können Mikrofone oder DI Boxen mit Mikrofonpegel (relativ niedriger Pegel) angeschlossen werden. Es können professionelle Mikrofone, egal ob dynamisch, Kondensator- oder Bändchenmikrofon, verwendet werden, Hauptsache sie haben einen symmetrischen Ausgang in Form einer XLR Buchse. Benutzen Sie bitte nur hochwertige, niederohmige Kabel und achten Sie auf die richtige Steckerbelegung.

Wenn Sie ein Kondensatormikrofon oder eine aktive DI Box benutzen, benötigen Sie +48V Phantomspeisung. Wenn Sie die Phantomspeisung einschalten (#38), sollten alle Lautstärke Regler (Eingangskanäle #22, Monitor #40 und Master #41) runter gedreht sein. Um übermäßige Störgeräusche in den angeschlossenen Lautsprechern zu vermeiden, sollten Sie Kondensatormikrofone nicht einstecken, solange die Phantomspeisung eingeschaltet ist.

Also: Erst Mikrofon oder DI Box einstecken, dann Phantomspeisung einschalten.... (siehe auch #38).

Anmerkung: Wenn Sie unsymmetrische Mikrofone oder Line Signale an den XLR Eingang angeschlossen haben, dürfen Sie die Phantomspeisung nicht verwenden!

2. Hi-Z und SUPER HI-Z Eingänge

An die symmetrischen HI-Z 6,3 mm Klinkenbuchsen werden Geräte mit Linienpegel angeschlossen, also - mit Ausnahme von Mikrofonen -Geräte wie Keyboards, elektronische Drums, CD Spieler. Hi-Z bedeutet hochohmig. Es können genauso gut unsymmetrische Signale verarbeitet werden. Sie sollten in der Regel den PAD Schalter (#23) betätigen, um den internen Vorverstärker nicht zu überfahren, was zu unnötigen Verzerrungen führen würde – das hängt natürlich immer vom abgegebenen Pegel der Signalquelle ab.

Die SUPER HI-Z Eingänge sind unsymmetrisch. Hier werden sehr hochohmige Instrumente wie Akustik

Gitarren, E-Gitarren und E-Bässe, eben Geräte mit Instrumentenpegel, angeschlossen.

Sie können zwar Mikrofon- und Line Eingang gleichzeitig verwenden, es wird jedoch nicht empfohlen. Es wäre keine Seltenheit, wenn es dabei zu Klangeinbußen und Rückkopplungen kommt.

3. STEREO LINE EINGÄNGE

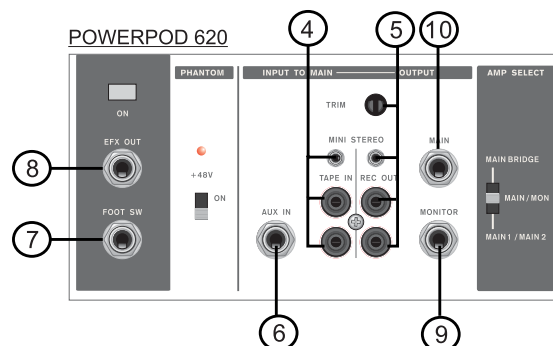
Powerpod 740D, 1060D und 1062D verfügen über 3 Kanäle (beim Powerpod 620D sind dies zwei), die zusätzlich zu den Mikrofoneingängen jeweils mit zwei symmetrischen, dreipoligen 6,3 mm Klinkenbuchsen ausgestattet sind. Sie können natürlich auch unsymmetrische Signale dort anschließen. Diese Eingänge sind für stereophone Leitungspiegel ausgelegt, also die linken und rechten Ausgänge beispielweise eines Keyboards, eines Drum Computers, Synthesizers, Samplers, eines Effektgeräts, oder eines HiFi Geräts wie CD, DVD, MD oder DAT Players.

Anmerkung: Grundsätzlich unterscheiden sich die Modelle Powerpod 620D und 740D von den beiden größeren Modellen 1060D und 1062D wie folgt: Da die beiden kleineren Modelle keine Stereogeräte sind, werden dort die beiden Stereo Signale immer zu einem Monosignal zusammengefasst, und dann weiter an die Summe (MAIN MASTER) geleitet. Daher sind bei den Powermixern diese Eingänge mit LINE 1 und LINE 2 bezeichnet.

Bei den größeren Modellen Powerpod 1060D und 1062D handelt es sich um echte Stereogeräte und demnach bei den Stereoeingängen um echte Stereokanäle.

Ist das Eingangssignal jedoch mono, sollte nur der linke Eingang „L (MONO)“ benutzt werden. Das Signal wird automatisch auch auf den rechten Kanal gelegt, der Kanal verhält sich dann wie ein reiner Monokanal (dies ist das Geheimnis einer „normalisierten“ Klinkenbuchse). Umgekehrt funktioniert dies nicht, d.h. wenn Sie nur den rechten Eingang verwenden, erscheint das Signal auch nur in der rechten Summe.

Auch diese Stereokanäle bzw. Doppel-Line Eingänge haben sowohl Klinkenbuchsen als auch XLR Buchsen für Mikrofone. Durch diese Möglichkeit der Doppelbelegung erhöht sich die Vielseitigkeit der Powermixer enorm. Jedoch sollten Mikrofon- und Line Eingänge nicht gleichzeitig belegt werden, denn sonst kommt es zu Beeinträchtigungen der Signale und womöglich zu Rückkopplungen – also entweder nur das Mikrofon anschließen oder ein Line Pegel Gerät.



4. TAPE IN, MINI STEREO

Diese Zweispureingänge in Form von Cinch Buchsen und Mini Stereoklinke sind für den Anschluss von semiprofessionellen Signalpegeln (-10 dBV) ausgelegt. Schließen Sie hier die Ausgänge Ihres Aufnahmemediums oder Zuspellers an, also Tape Deck, DAT, MD, CD Spieler, Soundkarte oder Laptop. Die Signale dieser Eingänge werden zuerst in die TAPE IN Sammelschiene (#33) geleitet, bevor sie auf die Summe L / R (MAIN) geleitet

werden.

Selbstverständlich können Sie auch irgendein anderes Line Pegel Gerät hier anschließen, es handelt sich, rein technisch gesehen, genauso um Eingänge wie die anderen Line Eingänge im Mischer. Wenn Ihnen also die Eingangskanäle knapp werden, können Sie die TAPE IN Eingänge auch für diesen Zweck „missbrauchen“. Daher ist auch die TAPE IN Sektion (#33) mit einer Kanalnummer versehen, ähnlich wie die AUX IN Eingänge (#6).

5. REC OUT, MINI STEREO und TRIM

Diese unsymmetrierten Zweisporaushänge in Form von Cinch Buchsen und Mini Stereoklinke sind für den Anschluss von semiprofessionellen Signalpegeln (-10 dBV) ausgelegt. Schließen Sie hier die Eingänge Ihres Aufnahmemediums an, also Kassettenrekorder, DAT, MD, Soundkarte oder Laptop.

Der Lautstärkeregler TRIM erlaubt eine exakte Einstellung der Ausgangsempfindlichkeit der Cinch Buchsen und der Mini Klinke, so dass die angeschlossenen Geräte exakt auf den Betriebspegel des Mischpults Ihres Mischverstärkers abgestimmt sind, was eine optimale Audioqualität garantiert. Der Regelbereich erstreckt sich von -10 dB bis +10 dB.

Das Signal des REC OUT wird in der Summenschiene abgegriffen, jedoch vor dem MAIN Regler (#41) (und auch den grafischen Equalizern #34). Es enthält also alle Signale, die in die Summenschiene gelangen, ist jedoch in der Lautstärke und Klang unabhängig von der Stellung des Summen Lautstärkereglers. Dies ist vor allem interessant, wenn bei der Beschallung gleichzeitig ein Mitschnitt auf einer Zweispurmaschine gemacht wird. Änderungen der Lautstärke und des Klangs (durch die grafischen Equalizer) im Saal haben demnach keinen Einfluss auf den Pegel und den Klang, der in das Aufnahmemedium gelangt.

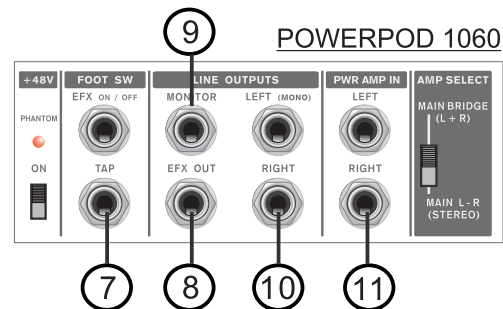
Selbstverständlich ist der Einsatzzweck dieser Ausgänge nicht auf die bloße Funktion „Aufnahme“ beschränkt. Sie können diese Ausgänge genauso gut dafür verwenden, eine zweite Beschallungszone zu versorgen, d.h. schließen Sie hier einfach eine weitere, externe Endstufe oder eine Aktivbox an (diese weitere Beschallungszone könnte im Spezialfall auch die Bühne sein, wenn Sie einen Monitor brauchen, der Ihnen das gleiche Mischungsverhältnis wieder geben soll, wie es auch im Saal herrscht).

Sie sehen an diesem Beispiel, dass die Möglichkeiten eines Mixers mit verschiedenen Ein- und Ausgängen nur durch Ihre Phantasie limitiert sind ...

6. AUX IN

Diese Klinkenbuchsen (beim Powerpod 620D und 740D ist es nur eine Monobuchse) sind weitere Eingänge, die über den Lautstärkeregler AUX TO MAIN (#32) direkt auf die Summe gehen. Hier werden in der Regel die Rückführung, also das linke und rechte Ausgangssignal, eines externen Effektprozessors angeschlossen. Sie können jedoch selbstverständlich einfach als zusätzliche Eingänge verstanden und verwendet werden (daher sind sie auch mit einer Kanalnummer versehen).

Ist das Eingangssignal mono, belegen Sie nur den linken Eingang, das Signal wird dann intern automatisch auf beide Summenschiene L / R geleitet (es handelt sich um eine sogenannte „normalisierte“ Klinkenbuchse). Dies funktioniert nur bei der mit L (MONO) bezeichneten Buchse – wird hingegen nur die rechte, mit R gekennzeichnete Buchse belegt, gelangt das Signal auch nur in die rechte Summenschiene.



7. FOOT SW

Powerpod 620D und 740D haben einen Fußschalteranschluss, Powerpod 1060D und 1062D haben zwei.

Sie sind für den Anschluss von optionalen Fußschaltern vorgesehen, mit deren Hilfe bestimmte Eigenschaften des eingebauten digitalen Effektgerätes gesteuert werden können. Bitte beachten Sie, dass es sich bei den Fußschaltern um sog. Kontaktschalter handelt, die in jedem gut sortierten Musikalienfachgeschäft erhältlich sind.

TAP (nur Powerpod 1060D und 1062D)

Der mit TAP gekennzeichnete Anschluss wird zur Fernbedienung der TAP DELAY Funktion benutzt (nur aktiv, wenn das Effektprogramm #16 aufgerufen ist).

EFX ON / OFF (alle Powerpod Modelle)

An diese Klinkenbuchse wird ein Fußschalter zum Stummschalten des Effektsignals angeschlossen. Er hat also die gleiche Funktion wie der An / Aus Schalter (#29) auf der Frontplatte.

8. EFX OUT

Diese unsymmetrische Klinkenbuchse ist der Ausgang der EFX Sammelschiene, also der einzelnen EFX SEND Signale aus den Eingangskanälen (#20). Der Ausgang enthält demnach exakt dasselbe Signal wie der Eingang des internen Effektprozessors. Sie können hier externe Verstärker und Aktivboxen anschließen, oder ein externes Effektgerät. Im letzteren Fall werden für die Ausgänge des Effektgeräts zurück in den Mischverstärker entweder der (Stereo) AUX IN (#6) oder irgendein anderer Mono- (#2) oder Stereoeingang (#3) verwendet.

9. MONITOR

Diese unsymmetrische Klinkenbuchse ist der Ausgang der MONITOR Sammelschiene, also der einzelnen MONITOR SEND Signale aus den Eingangskanälen (#19). Sie können hier externe Verstärker und Aktivboxen anschließen. Die einzelnen MONITOR SEND Signale werden vor dem jeweiligen Kanal Lautstärkeregler abgegriffen, eignen sich daher hervorragend, Bühnenmonitore anzusteuern. Die Ausgangslautstärke wird mit dem Regler MONITOR MASTER (#40) kontrolliert.

10. MAIN - LEFT (MONO) / RIGHT

Diese beiden unsymmetrischen Klinkenbuchsen sind die Hauptausgänge des Mischerteils mit Line Pegel (nicht zu verwechseln mit den Lautsprecherausgängen!). Sie können diese Ausgänge dazu benutzen, parallel zum Betrieb des Powermixers, externe Geräte mit der gleichen Mischung zu versorgen, wie sie im Powermixer existiert. Mögliche Zielgeräte sind Endstufen oder Aktivmonitore. Das macht vor allem dann Sinn, wenn Sie bei größeren Beschallungsaufgaben noch mehr Lautsprecher anschließen müssen oder weitere Beschallungszonen zu versorgen sind.

In Verbindung mit den Eingängen der Endstufe, PWR AMP IN L / R (#11, nur bei Powerpod 1060D und 1062D), können Sie diese Ausgänge dazu verwenden, in die

Signalkette zwischen Mischerteil und Endstufe ein externes Gerät einzuschleifen, um den Klang zu verfeinern oder Rückkopplungsprobleme zu beheben. Das wird in den meisten Fällen ein Kompressor, Equalizer oder Feedback Silencer sein (schauen Sie sich in diesem Zusammenhang die Phonic Geräte PCL3200, I7600 und I7100 näher an).

Die Modelle Powerpod 620D und 740D haben nur einen MONO Ausgang, während Powerpod 1060D und 1062D die gerade beschriebenen Stereoausgänge haben. Wenn Sie dort nur den mit L / MONO gekennzeichneten Ausgang verwenden, erhalten Sie ein Signal, das eine Monomischung des linken und rechten Summensignals ist.

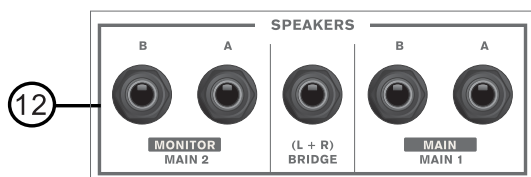
11. PWR AMP IN (nur Powerpod 1060D und 1062D)

Dies sind die Line Pegel Eingangsbuchsen der eingebauten Endstufen, LEFT für die linke Endstufenseite, RIGHT für die rechte Endstufenseite. Wenn die Buchsen durch externe Geräte belegt sind, ist der interne, direkte Signalweg von Mischerteil zu Endstufe, unterbrochen.

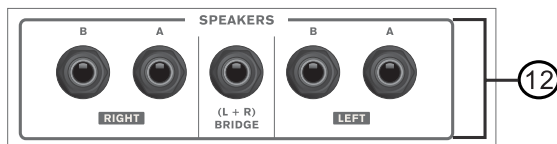
Es gibt mehrere Anwendungen für diese Buchsen: Vornehmlich in Verbindung mit den Buchsen LEFT (MONO) / RIGHT (#10) können Sie den Signalweg zwischen Mischerteil und Endstufen unterbrechen, um externe Geräte zur Klangverbesserung bzw. Problembeseitigung (Stichwort Rückkopplungen) einzuschleifen.

RÜCKSEITE

POWERPOD 620 / 740



POWERPOD 1060 / 1062



12. SPEAKER

Dies sind die Lautsprecheranschlüsse der Endstufenblöcke, demnach werden hier Lautsprecher angeschlossen (und keine anderen Line Pegel Geräte, z.B. ein Mischpult oder ein Aufnahmegerät!!!). Jeder Endstufenblock hat zwei Klinkenanschlüsse, die parallel verschaltet sind, also dasselbe Signal tragen. Sie sind jeweils mit A und B gekennzeichnet. Pro Block stehen immerhin 120 Watt (bei Powerpod 620D), 220 Watt (bei Powerpod 740D), 250 Watt (bei Powerpod 1060) bzw. 375 Watt (bei Powerpod 1062), jeweils bei einer Mindestlast von 4 Ohm, zur Verfügung.

Mindestlast von 4 Ohm bedeutet, dass pro Endstufenblock maximal 2 Boxen mit einer Mindestimpedanz von jeweils 8 Ohm (oder mehr, z.B. 16) angeschlossen werden können. Dabei ist es unerheblich, ob Sie die beiden Ausgänge A und B belegen, oder von einer Box in die nächste durchschleifen (sofern die Boxen über entsprechende Anschlussmöglichkeiten verfügen). Technisch gesehen handelt es sich bei beiden Verfahren um eine Parallelschaltung (auch wenn das bei einer Verbindung von Box zu Box nicht auf den ersten Blick einleuchtend sein mag).

Abhängig von der Stellung des Schalters AMP SELECT (#39) auf der Frontseite sind verschiedene Lautsprecher Konfigurationen möglich. Der Schalter bestimmt, mit

welchem Signal des Mischerteils die Endstufenblöcke versorgt werden. Daher sind die Lautsprecheranschlüsse teilweise doppelt gekennzeichnet (MAIN / MONITOR bzw. MAIN 1 / MAIN 2 bei Powerpod 620D und 740D).

Ein besonderer Fall liegt vor, wenn der Schalter AMP SELECT auf MAIN BRIDGE steht. Hier werden die beiden Endstufenblöcke zu einer „Super“ Endstufe zusammengefasst, die Ausgangsleistungen beider Endstufen addieren sich. Beispielsweise werden aus 2 x 120 Watt (beim Powerpod 620D) doppelt so viel, also 240 Watt. Allerdings ändert sich auch die Mindestimpedanz. Die beträgt nicht mehr 4 Ohm, wie bei den einzelnen Endstufenblöcken, sondern nun 8 Ohm! In diesem Fall dürfen auch nicht die Lautsprecheranschlüsse der einzelnen Endstufen verwendet werden (jeweils mit A und B gekennzeichnet), sondern nur der eine mit L + R BRIDGE gekennzeichnete Ausgang!

VORSICHT: Die Ausgänge A oder B dürfen nicht belegt sein, wenn der Powermixer im BRIDGE MONO MODUS betrieben wird!

In den anderen Stellungen arbeiten die Endstufenblöcke in gewohnter Manier, also mit einer Mindestbelastbarkeit von 4 Ohm (siehe auch #39).

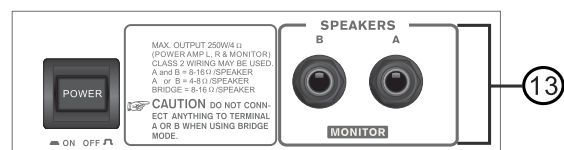
ACHTUNG: Da die SPEAKER Ausgänge das hochverstärkte Signal der Endstufen tragen, dürfen hier wirklich nur Lautsprecher angeschlossen werden, auf keinen Fall irgendwelche anderen Audiogeräte – die würden bestimmt Schaden nehmen.

13. MONITOR SPEAKER AUSGÄNGE (nur Powerpod 1060 Deluxe)

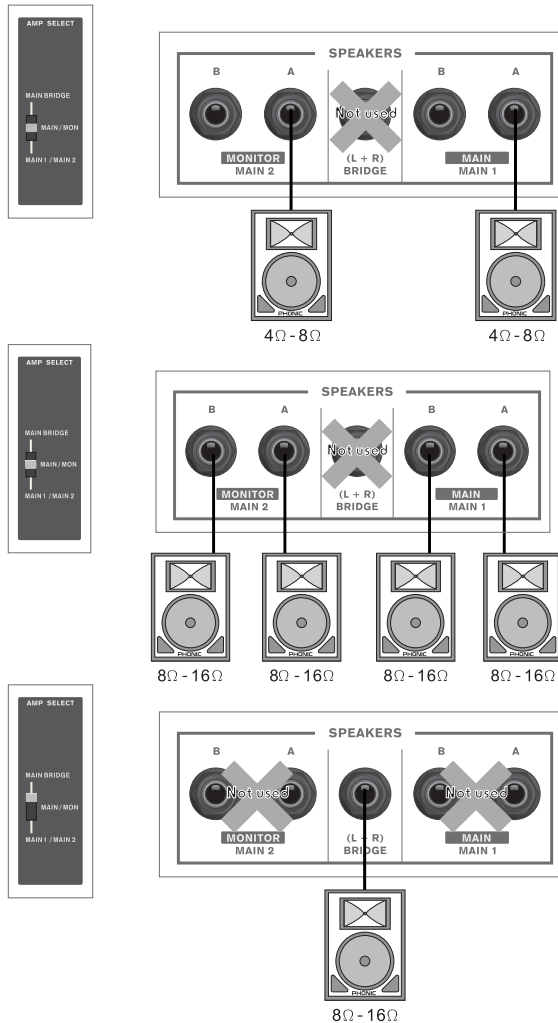
Powerpod 1060 Deluxe verfügt noch über einen dritten Endstufenblock, der ebenfalls mit 250 Watt Ausgangsleistung an einer Mindestlast von 4 Ohm angegeben ist. Die sind die entsprechenden Lautsprecheranschlüsse, mit A und B gekennzeichnet. Hier können Bühnenmonitore angeschlossen werden. Dieser Endstufenblock erhält sein Signal von den MON Reglern (#19) der einzelnen Eingangskanäle.

Bitte beachten Sie die Anmerkungen, die unter #12 bezüglich Mindestlast von Endstufen dargelegt sind.

POWERPOD 1060



LAUTSPRECHER ANSCHLUSS & IMPEDANZ



Der Betrieb von Lautsprechern mit falscher Impedanz kann nicht nur Verzerrungen verursachen, sondern dem Powermixer irreversible Schäden zufügen. Bitte vergewissern Sie sich, dass die Impedanzen Ihrer Lautsprecher mit denen in dieser Abbildung übereinstimmen.

14. POWER ON / OFF (NETZSCHALTER) & NETZANSCHLUSS mit SICHERUNGSHALTER

Mit dem Netzschalter (POWER) wird das Gerät eingeschaltet. Wenn der Schalter gedrückt wird, ist das Gerät eingeschaltet. Zur Kontrolle leuchtet die blaue, mit PWR (#44) gekennzeichnete LED auf der Vorderseite des Geräts auf. Nochmaliges Drücken auf den Schalter schaltet das Gerät wieder aus.

Achtung: Vor dem Einschalten sollten die Ausgangsregler (#40 und #41) ganz herunter gedreht sein.

An die Kaltgerätebuchse wird das mitgelieferte Netzkabel angeschlossen. Bitte verwenden sie nur dieses Netzkabel oder ein gleichwertiges, also einwandfreies, ordnungsgemäß geerdetes Netzkabel mit Schuko-Stecker.

Mit einem flachen Schraubendreher haben Sie Zugang zur internen Netzsicherung. Sollte die Netzsicherung durchgebrannt sein, bitte nur gegen eine Sicherung gleichen Typs und Werts austauschen (der richtige Sicherungstyp und -wert ist unterhalb des Spannungswahlschalters (#15) aufgedruckt:

10 A träge bei 115 Volt

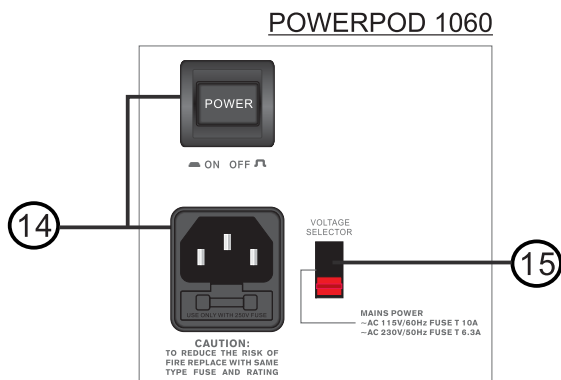
6,3 A träge bei 230 Volt

Wenn daraufhin die Sicherung wieder durchbrennt, liegt ein ernsthafter Schaden im Inneren des Geräts vor. Ziehen Sie sofort den Netzstecker und lassen Sie das Gerät von einer autorisierten Service Werkstatt überprüfen.

15. VOLTAGE SELECTOR (SPANNUNGSWAHLSCHALTER)

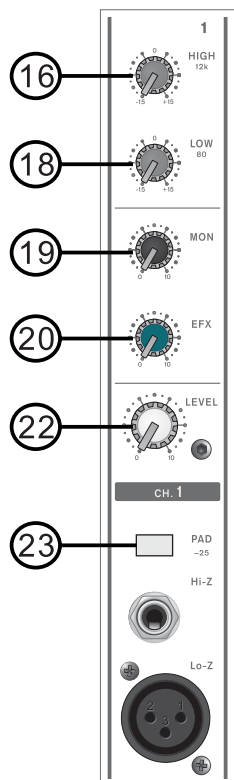
Dieser Schalter passt Ihren Powerpod Deluxe Mischverstärker der örtlich vorgegebenen Netzspannung an. Bevor Sie den Netzstecker einstecken, vergewissern Sie sich, dass die Betriebsspannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.

Sie haben die Wahl zwischen 115 Volt für alle Länder mit einer Spannung zwischen 100 und 120 Volt, und 230 Volt für alle Länder mit einer Netzspannung zwischen 220 und 240 Volt.



REGLER, SCHALTER & ANZEIGEN

POWERPOD 620



KLANGREGELUNG (16 - 18)

Die Klangregelung der Kanäle ist so ausgelegt, dass Sie den Grundklang der angeschlossenen Instrumente bzw. der Stimmen verändern können. Eine Klangregelung erfüllt jedoch nicht den Zweck, aus einer schlechten musikalischen Darbietung eine gute zu machen, oder ein schlechtes Instrument in ein hochwertiges zu verwandeln. Wenn Sie das Bedürfnis haben, extreme Klangveränderungen vorzunehmen, versuchen Sie zuerst, die Bedingungen vor dem Kanaleingang zu verändern. Oft hilft eine andere Mikrofonpositionierung o.ä., um drastische Klangkorrekturen auf elektronischem Wege vermeiden zu können.

Beginnen Sie grundsätzlich immer mit den Reglern in 12-Uhr-Stellung, d.h. auf der "0" Position. Vermeiden Sie extreme Anhebungen oder Absenkungen der Frequenzbereiche, da dadurch der Dynamikumfang Ihrer Lautsprecheranlage extrem eingeschränkt wird und leicht die Grenzen des Systems erreicht sind. Außerdem kann es zu unerwünschten Rückkopplungen kommen.

Powerpod 620 Deluxe ist mit einer äußerst musikalischen 2-Band Klangregelung pro Kanal ausgestattet, die den kompletten Audiobereich abdeckt. Powerpod 740D, 1060D und 1062D verfügen über eine luxuriösere 3-Band Klangregelung.

16. HIGH

Mit dem Höhenregler heben Sie die hohen Frequenzen an, indem Sie diesen Regler nach rechts drehen, um Stimmen, Becken und elektronische Instrumente "silbriger" erscheinen zu lassen. Nach links gedreht, unterdrücken Sie diesen Frequenzbereich, mit dem Ergebnis, dass Zischlaute oder unerwünschte Rückkopplungen unterdrückt werden. Der Regelbereich umfasst ± 15 dB bei 12 kHz mit einer sog. Kuhschwanz Charakteristik. Stellen Sie den Regler auf "0" (12 Uhr), wenn er nicht

benötigt wird.

17. MID (nicht Powerpod 620D)

Dieser Regler bietet eine Anhebung oder Absenkung von 15 dB bei 2,5 kHz mit Glockencharakteristik. Gerade dieser Mittenbereich ist derjenige, wo sich die musikalische Hauptinformation und Durchsetzungsfähigkeit einzelner Instrumente und Stimmen abspielt. Mit Hilfe dieses Reglers können Sie durch Anhebung dem Instrument (bzw. der Stimme) Transparenz und Klarheit hinzufügen, so dass es sich in der Mischung besser durchsetzt. Bei Absenkung nehmen Sie dem Klang eine gewisse Schärfe. Stellen Sie den Regler auf "0" (12 Uhr), wenn er nicht benötigt wird.

18. LOW

Dies ist der Bassregler des Kanals. Der Regelbereich umfasst ± 15 dB bei 80 Hz mit Kuhschwanz Charakteristik. Sie heben die tiefen Frequenzen an, indem Sie den Regler nach rechts drehen, um Stimmen mehr Wärme zu geben oder Gitarren und anderen Instrumenten (z.B. Bass Drum) mehr Druck zu verleihen. Nach links gedreht reduzieren Sie Rumpelgeräusche auf der Bühne (z.B. Trittschall, der über das Mikrofonstativ in das Mikrofon übertragen wird) oder Brummeinstreuungen, oder Sie dünnen einen mulmigen Klang aus. Stellen Sie den Regler auf "0" (12 Uhr), wenn er nicht benötigt wird.

19. MON

Dieser Regler dient dazu, Anteile des Kanalsignals auf die Monitor Sammelschiene zu schicken. Diese hat einen Summenregler (#40) und ihren eigenen Ausgang (#9).

Das Signal ist pre-Fader: Der Abgriff erfolgt nach der Klangregelung, jedoch vor dem Lautstärkereglern (#22) des Kanals. Somit ist es unabhängig von der Kanallautstärke. Egal, in welcher Stellung sich der Lautstärkereglern befindet, das MONITOR Signal hängt nur vom Regler MON ab.

Das macht Sinn, da Sie in der Regel eine Kontrolle Ihrer Darbietung auf der Bühne haben wollen, die unabhängig von der Saalmischung und Saallautstärke ist.

Außer beim Powerpod 620 Deluxe durchläuft das MONITOR Signal der Monokanäle den 75 Hz Rumpelfilter, sofern der Schalter (#37) betätigt wurde.

20. EFX

Grundsätzlich regeln Sie hiermit den Anteil des Kanalsignals, das in das interne Effektgerät gelangt. Gleichzeitig steht es auch am Ausgang EFX OUT (#8) zum Speisen eines externen Geräts zur Verfügung. Das kann eine Endstufe bzw. Aktivmonitor sein, meistens jedoch ein externes Effektgerät. Im letzteren Fall werden dessen Rückführungen (der Ausgang des Effektgeräts) meistens mit den AUX IN Buchsen (#6) verbunden.

Der EFX Regler sitzt schaltungstechnisch hinter dem Lautstärkereglern des Kanals LEVEL (#22), ist also von dessen Stellung abhängig. Das macht Sinn: Wenn Sie das richtige Mischungsverhältnis zwischen Direkt- und Effektsignal pro Kanal gefunden haben, wollen Sie natürlich, dass sich der Effektanteil relativ zum Direktsignal im gleichen Verhältnis mit verändert, wenn Sie den Lautstärkereglern betätigen. Das heißt aber auch, dass kein Signal in den Effekt gelangt, wenn der Lautstärkereglern ganz runter gedreht ist.

21. PAN / BALANCE (nur Powerpod 1060 und 1062 Deluxe)

PAN, Kurzform für PANORAMA, ist ein Regler, der ein Signal auf zwei Kanäle in einem bestimmten Verhältnis aufteilt. In den Monokanälen wird also mit diesem Regler bestimmt, wie viel Pegel in die linke und rechte Summe

(MAIN MASTER) gesendet wird, so dass das Signal sehr gleichmäßig über das gesamte Stereospektrum verteilt werden kann. Wird der Regler ganz nach links gedreht, gelangt das Signal nur in die linke Summe (ist dann also nur im linken Lautsprecher zu hören), steht der Regler ganz rechts, gelangt das Signal nur in die rechte Summe. Alle Zwischenpositionen sind möglich.

Die Stereokanäle haben einen Balance Regler BAL für die Stereoquelle; dieser funktioniert im Grunde nach dem gleichen Prinzip, bestimmt also, welches der beiden Stereosignale (Links oder Rechts) in der Summenmischung mehr Gewichtung erlangt.

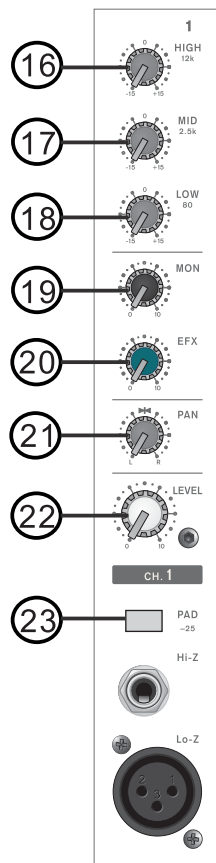
22. LEVEL

Dieser Drehregler bestimmt, wie viel Pegel des jeweiligen Kanals in die Summenschiene L/R gelangt, m. a. W. die endgültige Lautstärke des Kanals innerhalb der Mischung. Wenn der Kanal nicht benötigt wird, drehen Sie bitte den Regler ganz nach links.

23. PAD -25

Der PAD Schalter senkt den Pegel des angeschlossenen Signals direkt am Eingangsverstärker um 25 dB ab. Damit können Sie auf besonders pegelstarke Instrumente eingehen, die ansonsten den Eingangsverstärker übersteuern würden – in der Regel nur bei einigen Line Pegel Signalen, in Ausnahmefällen auch bei bestimmten Kondensatormikrofonen.

POWERPOD 1060

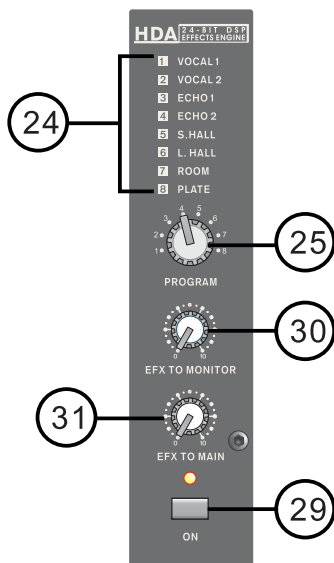


MULTI EFFEKT PROZESSOR (DSP)

24. EFFEKT ANZEIGE

Diese Anzeige listet die verschiedenen eingebauten Effekte auf, die Sie dem Audiosignal hinzufügen können. Wenn Sie die Effekt Nummer mit dem Programmwahlknopf PROGRAM (#25) anwählen, leuchtet die entsprechende grüne LED neben dem Namen des Programms auf, und der entsprechende Effekt wird sofort aufgerufen (beim Powerpod 620D leuchtet keine LED auf, da entspricht die Effekt Nummer der am Schalter aufgedruckten Zahl). Eine genauere Auflistung aller verfügbaren Effekte samt Parameter finden Sie in der Tabelle „DIGITALE EFFEKTPROGRAMME“.

POWERPOD 620



25. PROGRAM

Mit diesem Drehschalter können Sie Ihren gewünschten Effekt anwählen. Der gewählte Effekt wird automatisch in der Effekt Anzeige (#24) angezeigt (nicht beim Powerpod 620D), und steht sofort zur Verfügung. Eine genauere Auflistung aller verfügbaren Effekte samt Parameter finden Sie in der Tabelle „DIGITALE EFFEKTPROGRAMME“

26. PARAMETER (nur Powerpod 1060 und 1062 Deluxe)

Jeder der 16 Effekte im Powerpod 1060 / 1062D kann in seinem wichtigsten Parameter verändert werden. Dies geschieht mithilfe dieses PARAMETER Drehgebers. Für Einzelheiten, um welchen Parameter es sich jeweils handelt, schauen Sie bitte in der Tabelle „DIGITALE EFFEKTPROGRAMME“ nach.

Der Effektchip ist mit einer Speicher Funktion versehen, die immer, wenn ein bestimmter Effekt von Ihnen angewählt wird, diejenige Parameterstellung aufruft, die Sie zuletzt eingestellt hatten. Wenn Sie also beispielsweise einen ganz bestimmten Hall für sich gefunden haben, und benutzen das Effektgerät zwischenzeitlich für einen anderen Effekt (z.B. Delay), und kehren danach zu „Ihrem“ Hallprogramm zurück, wird exakt die Parameterstellung des Halls aufgerufen, die Sie sich vorher als allerletztes eingestellt hatten. Auf diese Weise müssen Sie bei einem Programmwechsel nicht erst wieder alles neu einstellen.

ACHTUNG: Die physische Position des Parameter Reglers spiegelt also direkt nach dem Aufrufen eines neuen Effektprogramms nicht den eingestellten Parameter Wert wieder! Erst wenn der Parameter Regler bewegt wird, entspricht der reale Parameterwert der Position des Reglers.

27. TAP DELAY mit Status LED (nur Powerpod 1060D / 1062D)

Wird das Programm „TAP DELAY“ (Nr. 16) aufgerufen, kann dieser Schalter dazu verwendet werden, die Verzögerungszeit des DELAY Effektes einzustellen. Wenn Sie den Taster mehrmals hintereinander betätigen, berechnet der Prozessor den Abstand zwischen den letzten beiden Betätigungen und interpretiert ihn als die Verzögerungszeit des Delay Effektes. Dies bleibt solange bestehen, bis Sie den Taster erneut berühren, selbst, wenn der Mixer zwischenzeitlich ausgeschaltet wurde! Sobald das Programm TAP DELAY (Nr. 16) angewählt wird, blinkt die Status LED in der Geschwindigkeit der jeweils eingestellten Verzögerungszeit.

Bedenken Sie, dass diese Schaltfunktion auch per Fernbedienung betätigt werden kann. Zu diesem Zweck gibt es eine Klinkenbuchse mit Aufschrift FOOT SW – TAP (#7), an die ein Kontaktschalter (Taster) angeschlossen werden kann. Der Fußschalter hat Vorrang vor dem Schalter auf der Bedienfläche!

Diese Fußschaltfunktion ist vor allem für all diejenigen Künstler interessant, die ihren Sound selbst, also auf der Bühne, einstellen. Auf diese Weise kann der Delay Effekt taktgenau eingestellt werden, und trotzdem hat der Künstler beide Hände frei, um sein Instrument zu spielen.

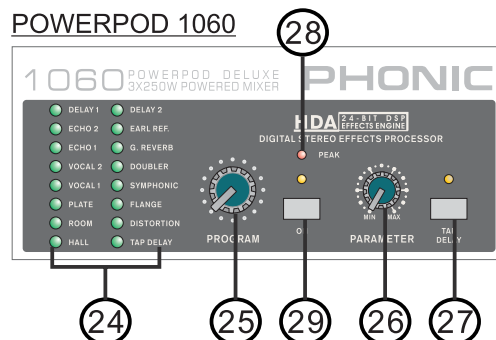
Wenn die Wiederholungen eines Echo Effektes (Delay) im Rhythmus der gespielten Musik erklingen, fügt sich der Effekt besser in die Mischung ein, und es gibt kein rhythmisches Durcheinander. Die Wiederholungen des Effektes sind in der Regel aufgrund des sog. Verdeckungseffektes nicht im Vordergrund, solange das Instrument (oder die Stimme) spielt/singt, und nur in den Spielpausen kommt der Effekt besser zum Vorschein. Sie können daher einen Effekt, der rhythmisch abgestimmt ist, sogar etwas lauter mischen, ohne dass er unangenehm „aufdringlich“ oder sogar störend wirkt.

Natürlich müssen Sie bei der Rhythmisierung nicht unbedingt die Viertel eines Taktes wählen, Sie können durchaus synkopische Wiederholungszeiten wählen. Experimentieren Sie mit der Anzahl der Wiederholungen und der Lautstärke des Effekts, Sie werden erstaunt sein, welche musikalischen Qualitäten ein TAP DELAY hat!

Beachten Sie, dass im Programm „TAP DELAY“ der Regler PARAMETER (#26) für die Anzahl der Wiederholungen zuständig ist. Somit sind in diesem Effektprogramm sogar zwei verschiedene Parameter veränderbar!

Der Fußschalter gehört nicht zum Lieferumfang, ist aber in jedem gut sortierten Musikgeschäft erhältlich. Wichtig ist, dass es dabei um einen Kontaktschalter („momentary switch“) handeln muss.

POWERPOD 1060



28. PEAK (nur Powerpod 1060D / 1062D)

Diese Spitzenpegelanzeige für den internen Effektprozessor leuchtet auf, wenn der Eingang des DSP

übersteuert. Er ist also von der Stellung der einzelnen EFX SEND Regler (#20) in den Eingangskanälen abhängig.

Um den optimalen Dynamikumfang und damit den besten Signal/Rauschabstand des Effektprozessors zu gewährleisten, sollten Sie die einzelnen EFX SEND Regler der Kanäle (#20) möglichst weit aufdrehen, jedoch nur so weit, dass diese PEAK Anzeige niemals aufleuchtet. Wenn Sie aufleuchtet, kann es zu digitalen Verzerrungen kommen, die äußerst unangenehm klingen. Die Endlautstärke des Effekts, also der Effektanteil in der Summenmischung L/R, wird dann ja mit dem EFFECT Regler (#39) eingestellt.

29. ON & Status LED

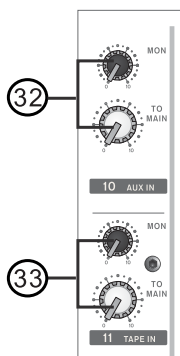
Mit diesem Schalter wird die gesamte Effekteinheit an- und ausgeschaltet. Ist der Schalter gedrückt, leuchtet die Status LED auf.

Diese Schaltfunktion kann bei den Modellen Powerpod 1060D und 1062 Deluxe auch per Fernbedienung betätigt werden. Zu diesem Zweck gibt es eine Klinkenbuchse auf der Stirnseite des Geräts mit Aufschrift FOOT SW – EFX ON / OFF (#7), an die ein Kontaktschalter (Taster) angeschlossen werden kann. Der Fußschalter hat Vorrang vor dem Schalter auf der Bedienfläche!

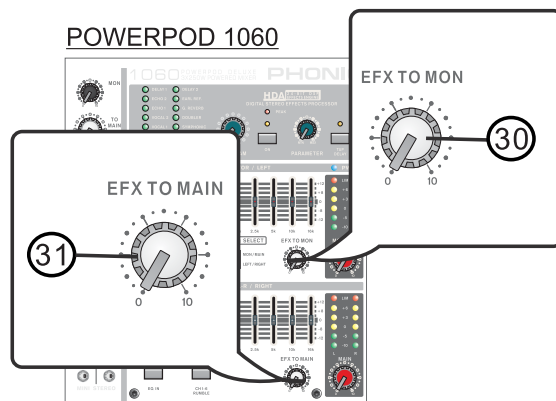
Diese Fußschaltfunktion ist sehr hilfreich in Spielpausen, wenn über das Gesangsmikrofon auch Ansagen gemacht werden. Während der Gesang durchaus mit einer gehörigen Portion Effekt versehen werden kann, sollten Ansagen wegen der besseren Sprachverständlichkeit ohne Effektanteil gemacht werden. Diese Funktion ist vor allem für all diejenigen Künstler interessant, die ihren Sound selbst, also auf der Bühne, einstellen.

Der Fußschalter gehört nicht zum Lieferumfang, ist aber in jedem gut sortierten Musikgeschäft erhältlich. Wichtig ist, dass es dabei um einen Kontakt- oder Impulsschalter („momentary switch“) handeln muss.

POWERPOD 1060



SUMMEN SEKTION



30. EFX TO MONITOR

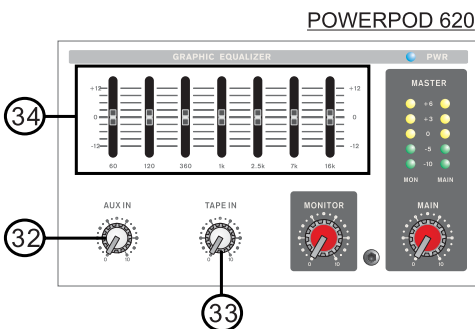
Mit diesem Regler wird bestimmt, wie laut das Effektsignal im Monitor sein soll. Das ursprünglich stereophone Effektsignal wird intern zu einem Monosignal zusammengefasst und auf die Monitorschiene geleitet. Dabei ist es vollkommen unabhängig von der Stellung des Lautstärkereglers für die Summe L / R.

ACHTUNG: Dieser Regler sollte mit Vorsicht behandelt werden, Effekt im Monitor erhöht die Rückkopplungsgefahr!

31. EFX TO MAIN

Dies ist der Lautstärkereglер der Effekteinheit. Er bestimmt, wie viel Signal aus dem Effektprozessor direkt in die Summenmischung L/R gelangt. Da es sich bei den Effekten im Powerpod Deluxe teilweise um Stereoeffekte handelt, ist dieser Regler selbstverständlich ebenso ein Stereoreglер.

32. AUX IN



Die Modelle Powerpod 620 und 740 Deluxe haben lediglich einen Lautstärkereglер für den Eingang AUX IN (#6). Da es sich um einen Mono Eingang handelt, handelt es sich demnach auch um einen Monoreglер. Das Signal gelangt danach direkt in die Summe L / R. Ganz nach links gedreht ist kein Signal zu hören, je weiter Sie im Uhrzeigersinn drehen, umso lauter wird das anliegende Signal.

Die Modelle Powerpod 1060 und 1062 Deluxe haben zwei Regler. Mit dem oberen, mit MON bezeichneten Regler wird die Lautstärke des AUX IN Signals bestimmt, das in den Monitorweg gelangt – dabei wird das potentielle Stereosignal zu einem Monosignal zusammengefasst. Der untere Regler TO MAIN ist ein Stereoreglер und kontrolliert die Lautstärke des AUX IN Signals in der Summenschiene L / R.

Wenn die AUX IN Eingänge für den Anschluss eines externen Effektprozessors verwendet werden, können Sie mit Hilfe des Reglers MON diesen Effektanteil auch in den Bühnenmonitoren hörbar machen (man nennt diese

Funktion „Effects to monitor“).

ACHTUNG: Dieser Regler sollte mit Vorsicht behandelt werden, Effekt im Monitor senkt die Rückkopplungsschwelle!

Die beiden Regler arbeiten unabhängig voneinander, sie können also durchaus ein AUX IN Signal lediglich in den Monitor schicken, ohne dass es in der Frontanlage zu hören ist (z.B. ein Click-Track oder eine andere Einspielung, die für die Künstler von Bedeutung ist, nicht jedoch für das Publikum).

33. TAPE IN

Der Powerpod 620 Deluxe hat einen Lautstärkeregler für das TAPE IN Signal (#4). Das Signal gelangt von da direkt in die Summenschiene L / R.

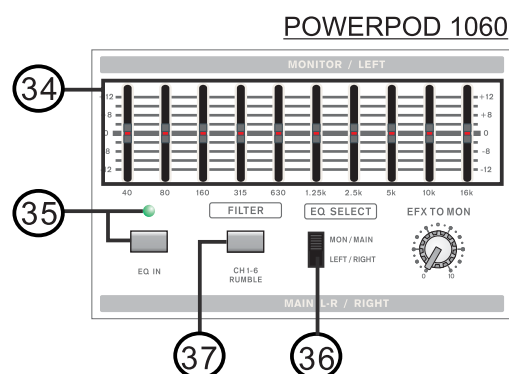
Ganz nach links gedreht ist das Signal stumm geschaltet. Je mehr Sie den Regler im Uhrzeigersinn aufdrehen, um so lauter wird das Signal.

Die Modelle Powerpod 740, 1060 und 1062 Deluxe haben zwei Regler in der TAPE IN Sektion. Mit dem oberen, mit MON bezeichneten Regler wird die Lautstärke des TAPE IN Signals bestimmt, das in den Monitorweg gelangt – dabei wird das Stereosignal zu einem Monosignal zusammengefasst.

Der untere Regler TO MAIN ist ein Stereoregler und kontrolliert die Lautstärke des TAPE IN Signals in der Summenschiene L / R.

Wenn Sie sich vergegenwärtigen, dass die Beschreibung für die TAPE IN und die AUX IN Eingänge quasi identisch sind, wird Ihnen auch klar, warum sowohl AUX IN also auch TAPE IN mit Kanalnummern versehen sind. Es handelt sich bei diesen Eingängen, rein technisch gesehen, um nichts anderes als Eingangskanäle, auch wenn die Bezeichnung TAPE IN den möglichen Anwendungszweck auf den ersten Blick einschränkt. Wenn Ihnen also die Anzahl der regulären Stereo Eingangskanäle zu knapp wird, können Sie AUX IN und sogar TAPE IN durchaus hierfür „zweckentfremden“. Nirgendwo steht, dass man einen TAPE Eingang auch nur für ein Aufnahme/Abspiel-Gerät verwenden muss.

34. GRAFISCHE EQUALIZER



Mit einem grafischen Equalizer haben Sie die Möglichkeit, den Gesamtklang Ihrer Mischung zu beeinflussen, die Beschallungsanlage den Räumlichkeiten anzupassen und die Gefahr von drohenden Rückkopplungen zu vermindern. Das gesamte Audiospektrum wird in mehrere Frequenzbänder aufgeteilt, mit den Schieberegler können Sie die Energie der einzelnen Frequenzbänder gezielt beeinflussen. Sie können die Frequenzbänder bis zu 12 dB anheben (Schieberegler nach oben) oder absenken (Schieberegler nach unten). In der Mittelposition rasten die Schieberegler ein – dort findet keine Beeinflussung des Klangs statt. Dies sollte immer der Ausgangspunkt sein!

Powerpod 620 Deluxe hat einen Zweifach Equalizer mit 7 Bändern für MAIN und MONITOR. Bewegungen am Equalizer ändern demnach den Klang sowohl in der Summe als auch im Monitor in gleichem Maße (die Signale der Summen- und der Monitorschiene werden selbstverständlich nicht zusammengefasst, es gibt lediglich einen Regler für beide Signale).

Powerpod 740D hat zwei getrennte Equalizer mit jeweils 7 Bändern. Mit dem Schalter EQ SELECT (#36) wird bestimmt, wofür Sie die Equalizer einsetzen können – entweder für MONITOR und MAIN, oder für MAIN 1 / MAIN 2 (siehe #36).

Powerpod 1060D und 1062D haben ebenfalls getrennte Equalizer, jedoch mit jeweils 10 Bändern. Darüber hinaus ist der untere EQ in Wahrheit ein Stereo Equalizer. Auch hier wird mit dem Schalter EQ SELECT (#36) bestimmt, wofür Sie die Equalizer einsetzen können – entweder für MONITOR und MAIN L/R, oder für LEFT / RIGHT (näheres siehe #36).

35. EQ IN & Status LED (nicht Powerpod 620 Deluxe)

Mit diesem Schalter wird der jeweilige Equalizer aktiv in den Signalweg geschaltet. Wenn er gedrückt ist, leuchtet zur Kontrolle die Status LED auf.

36. EQ SELECT (nicht Powerpod 620 Deluxe)

Mit diesem Schalter wird bestimmt, in welche Signalwege die beiden grafischen Equalizer geschaltet werden.

Powerpod 1060D und 1062D:

Befindet sich der Schalter in der oberen Position, arbeitet der obere EQ im Monitorweg, der untere (da ein Stereo Equalizer) in den beiden Summenschiene L / R. Ist der Schalter in der unteren Position, arbeitet der obere EQ in der linken Summenschiene (MAIN LEFT), der untere EQ in der rechten Summenschiene (MAIN RIGHT).

Powerpod 740D:

Befindet sich der Schalter in der oberen Position, arbeitet der obere EQ im Monitorweg, der untere in der Summenschiene MAIN. Ist der Schalter in der unteren Position, arbeiten zwar beide EQs in der Summenschiene, jedoch für die beiden internen Endstufenblöcke getrennt, also MAIN 1 und MAIN 2. Hat man z.B. verschiedene Lautsprecher zur Verfügung, schließt man diese an unterschiedliche Endstufen an und regelt den Klang jeweils individuell.

UMGANG MIT GRAFISCHEN EQUALIZERN

Sollten Sie mit Rückkopplungen zu kämpfen haben, folgen Sie bitte dieser Vorgehensweise:

Bringen Sie alle Regler des grafischen Equalizers in die „0“ Position.

Befolgen Sie die Ratschläge für eine richtige Pegeljustierung im Kapitel „KURZANLEITUNG“.

Erhöhen Sie langsam den Ausgangspegel der Summe und/oder der Monitorschiene, bis erste Rückkopplungen zu hören sind. Seien Sie bitte vorsichtig, Rückkopplungen treten oftmals sehr plötzlich und unerwartet auf. Plötzliches lautes Pfeifen kann sogar Ihr Gehör dauerhaft schädigen und Ihre Lautsprecher zerstören!

1. Bei auftretendem Feedback (Rückkopplung) versuchen Sie den Frequenzbereich der Rückkopplung herauszufinden: Senken Sie zuerst die Lautstärke, bis die Rückkopplung verschwindet. Versuchen Sie nun, durch Anheben jeweils eines Frequenzbandes, die vorher aufgetretene Rückkopplung zu induzieren, also gewollt herbei zu

führen. Auf diese Weise finden Sie den Frequenzbereich, in dem die Rückkopplung gewesen ist. Senken Sie diesen Bereich am Equalizer ein wenig ab, und erhöhen nun die Gesamtlautstärke wieder. Machen Sie vorerst keine starken Pegelabsenkungen in einem Bereich, da Sie dadurch gleichermaßen Gesamtpegel und „Druck“ verlieren. Dieser Prozess des „Einpfeifens“ ist leider mühsam, für Ungeübte langwierig und allemal mit lästigen (und durchaus gefährlichen) Rückkopplungen verbunden. Wenn es pfeift, unbedingt sofort die Lautstärke reduzieren! Längeres Feedback kann Ihre Lautsprecher zerstören (und Ihre Ohren)!

Wenn Sie Rückkopplungen noch genauer und möglichst ohne Klangeinbußen bekämpfen wollen, sollten Sie einen externen 31-Band EQ oder, noch besser, den Feedback Silencer I7100 von Phonic verwenden.

Tipps zur Sound Verbesserung

Zu viel Energie im 80 Hz Bereich klingt meist ein wenig mulmig, manchmal auch dröhnend, zu wenig hingegen lässt bei der Bass Drum den nötigen „Wumms“ vermissen, ein Bass klingt dann zu dünn ohne Grundlage. Wenn Sie den 80 Hz Bereich anheben, müssen Sie meistens den 160 Hz Bereich etwas absenken: Dadurch erhalten Sie Fülle im Ton ohne dass es mulmt und dröhnt.

Zu viel bei 315 Hz und 630 Hz klingt „topfig“, es klingt ein wenig „nach Badezimmer“, es scheint sogar Hall oder Rückkopplung in dem Bereich zu sein, zu wenig von diesen Frequenzen klingt sehr ausgehöhlt und ohne Substanz, da sich in diesem Bereich die meisten Grundtöne der gespielten Musik bzw. der menschlichen Sprache befinden!

Ein Zuviel bei 630 Hz und 1,25 kHz klingt nasal und trötig wie im Telefon, zu wenig lässt die Definition der gespielten Noten vermissen, der ganze Mix geht dann „nach hinten“. Zuviel um 2,5 kHz macht den Ton scheppernd, blechern und hart, zu wenig davon erzeugt einen undeutlichen Ton ohne klare Konturen, die einzelne Instrumente lassen sich nur schlecht unterscheiden, da in diesem Bereich wichtige Obertöne liegen.

Vor allem zu viel 5 kHz, aber auch zu viel 10 kHz erzeugt zu scharfe S-Laute, es zischt ständig, die Rückkopplungsgefahr wird höher, zu wenig davon macht den Ton dumpf, mulmig, schiebt dem Klang einen „Vorhang vor“.

Eine leichte Anhebung bei 16 kHz macht den Ton luftiger, offener und lebendiger.

Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang unbedingt die Ratschläge, die im Kapitel „Erste Schritte“ zu der richtigen Vorgehensweise beim Justieren des Pegels gemacht werden. Sie haben enormen Einfluss auf das klangliche Ergebnis, auch auf die Gefahr bzw. die Unterdrückung von Rückkopplungen! Neben allen technischen Tricks, die ein Tontechniker anwenden kann, darf jedoch nicht vergessen werden, dass der Ton vor dem Mikrofon gemacht wird, mit anderen Worten, eine schlechte musikalische Darbietung kann auch der beste Tontechniker mit den teuersten Geräten nicht in einen Kunstgenuss verwandeln.

Vermeiden Sie extreme Anhebungen oder Absenkungen der Frequenzbereiche, da dadurch der Dynamikumfang Ihrer Lautsprecheranlage extrem eingeschränkt wird und leicht die Grenzen des Systems erreicht sind. Eine Anhebung von Frequenzbereichen, also das Bewegen der Schieberegler oberhalb der Mittelposition, ist – rein technisch gesprochen – eine Pegelanhebung. Gerade extreme Anhebungen im Bassbereich bringen ein Verstärkersystem schnell an seine Grenzen, ohne dass Sie einen nennenswerten Gewinn an Lautheit (empfundene Lautstärke) erzielt hätten.

Außerdem kann es bei starken Anhebungen einzelner

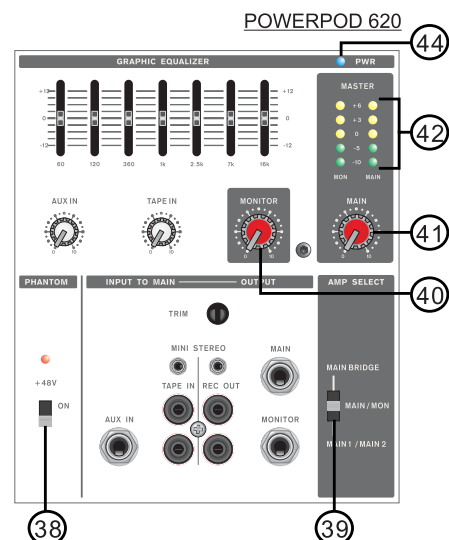
Frequenzbereiche zu unerwünschten Rückkopplungen kommen (ja, es gibt auch Rückkopplungen im Bassbereich!).

Tip: Beim sogenannten „Soundcheck“, also dem Einstellen der Anlage vor der eigentlichen Aufführung, ist man geneigt, Bässe und Höhen anzuheben und die Mitten abzusenken. Das liegt darin begründet, dass unser Ohr auf Mittenfrequenzen am stärksten reagiert (dies hat rein biologische Gründe – unser Ohr ist optimal auf die menschliche Stimme ausgelegt, und die spielt sich nun einmal vornehmlich im Mittenbereich ab). Schnell urteilt man Informationen im Mittenbereich als „unangenehm“ oder „quäkig“.

Tappen Sie nicht in diese Falle. Es sind genau diese Mittenfrequenzen, die Ihre Darbietung besonders „hörbar“ machen.

37. RUMBLE FILTER (nicht POWERPOD 620 DELUXE)

Dieser Schalter, wenn gedrückt, bringt ein Hochpassfilter bei 75 Hz / -18 dB pro Oktave in den Signalweg der Mono Eingangskanäle, also bei Powerpod 740D Kanäle 1 – 4, bei Powerpod 1060D und 1062D Kanäle 1 – 6. Damit können Sie erfolgreich Trittschall, Griffgeräusche oder Netzbrummen unterdrücken. Gerade bei Gesangsstimmen sollten Sie diesen Schalter betätigen: Die menschliche Stimme beginnt erst bei ca. 100 Hz, unterhalb davon spielen sich keine für den musikalischen Gehalt wichtigen Frequenzen ab. Tiefe Frequenzen verbrauchen jedoch sehr viel Energie. Trittschall oder Griffgeräusche belasten demnach nur die Endstufe, tragen jedoch nicht zur Qualität des Musiksignals bei.



38. PHANTOMSPEISUNG

Kondensatormikrofone und aktive DI Boxen benötigen eine Spannungsversorgung, da sich in deren Inneren elektronische Bauteile befinden. Es gibt eine elegante Methode, diese Speisespannung über das – sowieso angeschlossene – Mikrofonskabel zur Verfügung zu stellen, ohne dass dadurch das Audiosignal beeinträchtigt wird. Da Kondensatormikrofone heutzutage gang und gäbe sind, verfügt Ihr Powerpod Mischverstärker über eine ausreichend dimensionierte 48 Volt Phantomspeisung. Diese kann mit dem globalen Schalter PHANTOM +48V ON eingeschaltet werden.

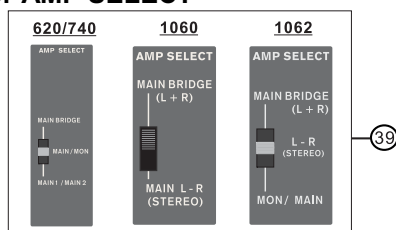
Wenn Sie die Phantomspeisung einschalten, sollten alle Ein- und Ausgangsregler herunter geregelt sein. Um übermäßige Störgeräusche in den angeschlossenen Lautsprechern zu vermeiden, sollten Sie Kondensatormikrofone nicht einstecken, solange die Phantomspeisung eingeschaltet ist. D.h. erst Mikrofon einstecken, dann Phantomspeisung einschalten....

Die Phantomspeisung liegt an den XLR Mikrofoneingängen an, die Line Eingänge sind davon nicht betroffen – Sie können also bedenkenlos Line Signale in die vorgesehenen Klinkenbuchsen stecken, auch wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist.

Übrigens können Sie bedenkenlos professionelle dynamische Mikrofone an die Eingänge anschließen, auch wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist.

Anders ist dies jedoch bei – meist sehr billigen – unsymmetrischen Mikrofonen. Diese erkennen Sie in der Regel daran, dass Sie keinen dreipoligen XLR Anschluss haben, sondern nur einen zweipoligen Klinkenstecker. Versuchen Sie also niemals, billige, unsymmetrische Mikrofone einfach mit einem XLR Stecker zu versehen und in die XLR Buchsen zu stecken - sie können durch die eingeschaltete Phantomspeisung zerstört werden!

39. AMP SELECT



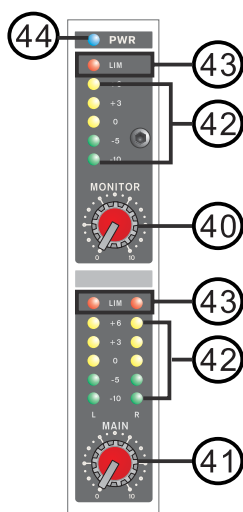
Mit diesem Schiebeschalter wird bestimmt, welches Signal die eingebauten Endstufen übertragen sollen, das dann an den Lautsprecher Ausgängen zu hören ist. Powerpod 1060D verfügt noch über einen dritten Endstufenblock, der von diesem Schalter jedoch nicht beeinflusst wird (er ist nämlich immer mit dem MONITOR Signal verbunden).

VORSICHT: Die jeweiligen Lautsprecherausgänge A oder B dürfen nicht belegt sein, wenn der Powermixer im BRIDGE MONO MODUS betrieben wird!

Powerpod 620D und 740 D

Die beiden Modelle haben zwei unabhängige Endstufenblöcke. In der untersten Position des Schalters erhalten beide Endstufenblöcke das Signal aus der Summe (MAIN), jedoch mit der Möglichkeit, das Signal vorher durch die beiden unterschiedlichen grafischen Equalizer laufen zu lassen und somit klanglich verschieden einzustellen (siehe #36).

POWERPOD 1060



In der mittleren Position verarbeitet die erste Endstufe das MAIN Signal, die andere das MONITOR Signal.

Ist der Schalter in der oberen Position, werden die beiden Endstufen jedoch zu einer „Super-Endstufe“ zusammen gefasst, also mono gebrückt betrieben. Dann darf auch nur der Lautsprecherausgang benutzt werden, der mit L + R BRIDGE (#12) gekennzeichnet ist, auf keinen Fall die mit A oder B gekennzeichneten! Achten Sie auch darauf, dass die Mindestimpedanz von 8 Ohm auf keinen Fall unterschritten wird!

Powerpod 1060D

Auch Powerpod 1060D hat zwei unabhängige Endstufenblöcke. In der unteren Position des Schalters erhält die erste Endstufe das Signal aus der linken Summenschiene, die zweite das aus der rechten Summenschiene.

Ist der Schalter in der oberen Position, werden die beiden Endstufen jedoch zu einer „Super-Endstufe“ zusammen gefasst, also mono gebrückt betrieben. Dann darf auch nur der Lautsprecherausgang benutzt werden, der mit L + R BRIDGE (#12) gekennzeichnet ist. Achten Sie auch darauf, dass die Mindestimpedanz von 8 Ohm auf keinen Fall unterschritten wird!

Powerpod 1062D

Auch Powerpod 1062D hat zwei unabhängige Endstufenblöcke. In der untersten Position verarbeitet die erste Endstufe das MONITOR Signal, die andere das MAIN Signal.

In der mittleren Position des Schalters erhält die erste Endstufe das Signal aus der linken Summenschiene, die zweite das aus der rechten Summenschiene.

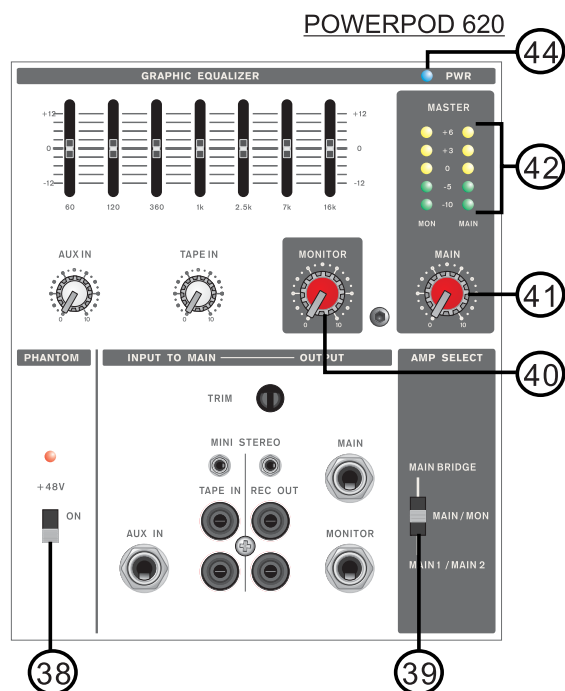
Ist der Schalter in der oberen Position, werden die beiden Endstufen zu einer „Super-Endstufe“ zusammen gefasst, also mono gebrückt betrieben. Dann darf auch nur der Lautsprecher Ausgang benutzt werden, der mit L + R BRIDGE (#12) gekennzeichnet ist. Achten Sie auch darauf, dass die Mindestimpedanz von 8 Ohm auf keinen Fall unterschritten wird!

40. MONITOR

Dies ist der endgültige Lautstärkeregler für die MONITOR Sammelschiene. Damit regeln Sie die Lautstärke, die am Ausgang MONITOR (#9) sowie in der entsprechenden, internen Endstufe zu hören ist (sofern der AMP SELECT Schalter #39 in der entsprechenden Stellung steht).

41. MASTER

Dies ist der endgültige Lautstärkeregler für die MAIN Sammelschiene (L + R). Damit regeln Sie die Lautstärke, die an dem Ausgang MAIN bzw. den Ausgängen LEFT / RIGHT (#10) anliegt. Gleichzeitig gelangt das Signal in die eingebauten Endstufen und somit an die Lautsprecher Ausgänge (sofern der AMP SELECT Schalter #39 in der entsprechenden Stellung steht).



42. PEGELANZEIGEN

Die jeweils 5-stelligen Pegelanzeigen mit einem Darstellungsbereich von -10 dB bis +6 dB geben Ihnen eine genaue optische Kontrolle über die Pegelverhältnisse in dem Monitorweg sowie der Summenschiene(n) L + R (abhängig vom Modell).

Bis zu einem Pegel von 0 dB schöpfen sie die Möglichkeiten der eingebauten Endstufen voll aus. Gelegentliches Aufleuchten der +3 oder +6 dB-Marke ist nicht bedenklich, sofern es sich um relativ kurzzeitige Spitzen und keine Dauerbelastung handelt. Die 0 dB Anzeige entspricht in etwa einem Ausgangspegel von +4 dBu.

43. LIMITER (nicht Powerpod 620D)

Die beiden Endstufenblöcke sind jeweils mit einer Begrenzungsschaltung ausgerüstet. Sie dient dazu, die angeschlossenen Lautsprecher gegen Zerstörung durch zu laute Signale zu schützen. Überschreitet das Eingangssignal der Endstufe einen bestimmten erlaubten Pegel, spricht die Begrenzung (der LIMITER) an, und zur Kontrolle leuchtet die jeweilige LED auf. Das Signal wird durch den Limiter sanft, aber bestimmt, im Pegel reduziert, m.a.W. „im Zaum gehalten“. Ohne diese Begrenzungsschaltung käme es zu hörbaren, unangenehmen Verzerrungen, die sowohl die elektronischen Bauteile der Endstufe als auch die Komponenten der angeschlossenen Lautsprecherboxen zerstören könnten.

Wenn eine LIMITER LED zu oft aufleuchtet, sollten Sie den Pegel mit Hilfe des MONITOR (#40) bzw. MAIN Reglers (#41) reduzieren (je nachdem, welche LED aufleuchtet). Bedenken Sie in diesem Zusammenhang, dass auch eine Anhebung in den grafischen Equalizern (#34), vor allem der tiefen Frequenzen, enormen Einfluss auf den Gesamtpegel hat. Das kann u.U. dazu führen, dass die LIMITER LED schon aufleuchtet, obwohl Sie das Gefühl haben, dass aus der Anlage „noch gar nicht genug rauskommt“ (Lesen Sie hierzu die Ausführungen bei #34).

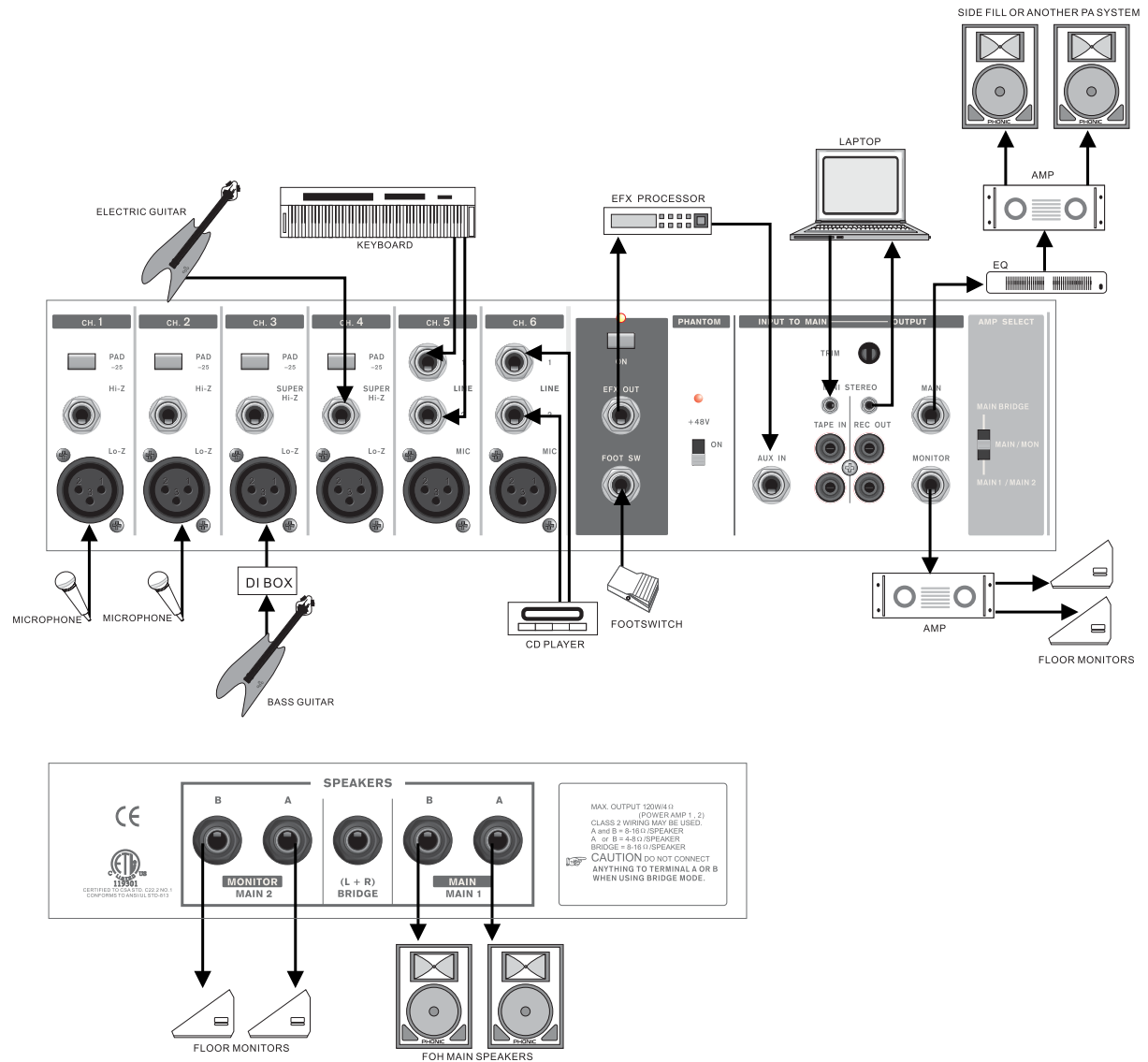
Wenn Sie die Endstufen an der Mindestlast von 4 Ohm betreiben, sollten die LIMITER LED nicht aufleuchten, um Überlastungen zu verhindern.

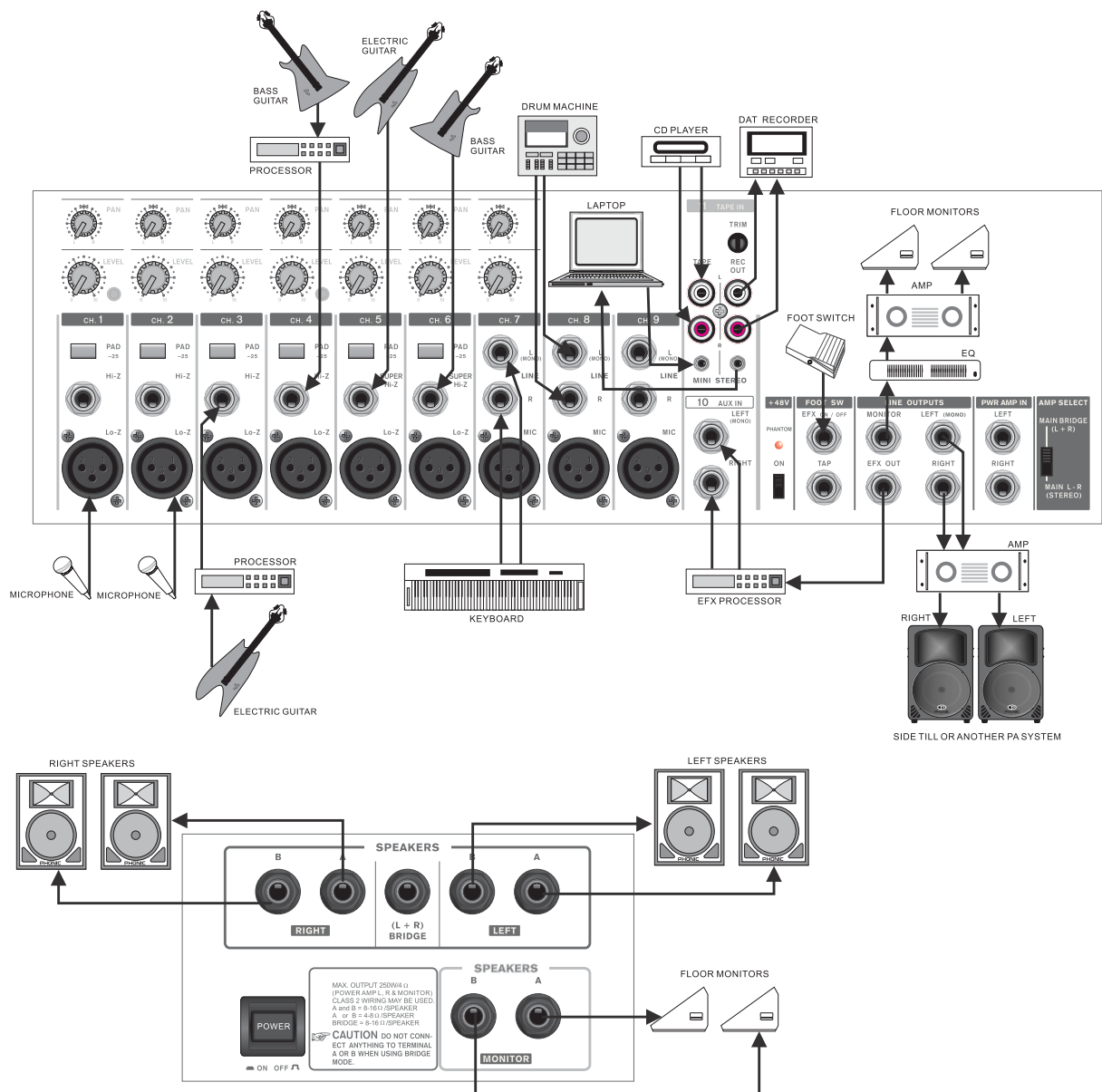
PWR

Diese blaue LED leuchtet auf, wenn das Gerät eingeschaltet ist (siehe auch #14).

ANWENDUNGS- und VERKABELUNGSBEISPIEL

Die nachfolgend gezeigten Beispiele sollen Ihnen eine Vorstellung davon geben, wofür die ganzen Ein- und Ausgänge Ihres neuen Powermixers verwendet werden können. Natürlich erhebt diese Auflistung keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Lassen Sie Ihrer Phantasie freien Lauf. So kommen Sie womöglich auch auf ungewöhnliche Lösungen bei Aufgaben in der Beschallungstechnik. Erlaubt ist, was gefällt!





DIGITALE EFFEKTPROGRAMME

Die Programme werden mit dem Drehgeber PROGRAM (#18) angewählt und stehen sofort zur Verfügung, vorausgesetzt, der ON Schalter (#16) ist gedrückt. Die Lautstärke des Effektprozessors wird mit dem Regler EFFECT MASTER (#17) eingestellt.

Powerpod 620 Deluxe

Nummer	Programmname	Beschreibung
1	VOCAL 1	Ein Kombinationseffekt aus Hall und Echos, perfekt um Stimmen mehr Räumlichkeit und Tiefe zu verleihen
2	VOCAL 2	Ein etwas anderer Kombinationseffekt aus Hall und Echos, perfekt um Stimmen mehr Räumlichkeit und Tiefe zu verleihen
3	ECHO 1	Echoeffekt ideal für Gesang
4	ECHO 2	Echoeffekt ideal für Gesang
5	S. HALL	Dieser Algorithmus erzeugt eine Akustik, wie sie in kleineren bis mittleren Räumen vorzufinden ist
6	L. HALL	Dieser Algorithmus simuliert eine große, weiträumige Halle, wie z.B. eine Konzerthalle
7	ROOM	Dieser Algorithmus erzeugt eine Akustik, wie sie in kleinen Räumen vorzufinden ist
8	PLATE	Simuliert das Nachhallverhalten einer Hallplatte: Schnelle Anstiegszeit, relativ hart klingend

Powerpod 740 Deluxe

Nummer	Programmname	Beschreibung
1	VOCAL 1	Ein Kombinationseffekt aus Hall und Echos, perfekt um Stimmen mehr Räumlichkeit und Tiefe zu verleihen
2	VOCAL 2	Ein Kombinationseffekt aus Hall und Echos, perfekt um Stimmen mehr Räumlichkeit und Tiefe zu verleihen - anders abgestimmt als VOCAL 1
3	VOCAL 3	Ein Kombinationseffekt aus Hall und Echos, perfekt um Stimmen mehr Räumlichkeit und Tiefe zu verleihen - anders abgestimmt als VOCAL 1 und 2
4	ECHO 1	Echoeffekt ideal für Gesang
5	ECHO 2	Echoeffekt ideal für Gesang
6	DELAY	Verzögert das Originalsignal
7	S. HALL	Dieser Algorithmus erzeugt eine Akustik, wie sie in kleinen Sälen vorzufinden ist
8	M. HALL	Dieser Algorithmus erzeugt eine Akustik, wie sie in mittleren Hallen vorzufinden ist
9	L. HALL	Dieser Algorithmus simuliert eine große, weiträumige Halle, wie z.B. eine Konzerthalle
10	CATH	Dieser Algorithmus simuliert eine große, weiträumige Halle, wie z.B. eine Kathedrale, der Hall kommt in Wellen mit mehreren Verzögerungen
11	ROOM 1	Dieser Algorithmus erzeugt eine Akustik, wie sie in kleinen Räumen vorzufinden ist
12	ROOM 2	Dieser Algorithmus erzeugt eine Akustik, wie sie in kleinen Räumen vorzufinden ist, anders abgestimmt als ROOM 1
13	PLATE	Simuliert das Nachhallverhalten einer Hallplatte: Schnelle Anstiegszeit, relativ hart klingend
14	PLATE	Simuliert das Nachhallverhalten einer Hallplatte: Schnelle Anstiegszeit, relativ hart klingend, anders abgestimmt als PLATE 1
15	G. REVERB	Ein Hallprogramm, bei dem der Hall durch ein Gate abgeschnitten wird
16	FLANGE	Fügt dem Audiosignal eine Modulation mit leichter Tonhöhenverschiebung hinzu

Powerpod 1060 und 1062 Deluxe

Nummer	Programmname	Beschreibung	Veränderbare Parameter	Einstellbereich
1	HALL	Dieser Algorithmus simuliert eine große, weiträumige Halle, wie z.B. eine Konzerthalle	Hallzeit	0,3 sec – 10,0 sec
2	ROOM	Dieser Algorithmus erzeugt eine Akustik, wie sie in kleinen Räumen vorzufinden ist	Hallzeit	0,3 sec – 3,2 sec
3	PLATE	Simuliert das Nachhallverhalten einer Hallplatte: Schnelle Anstiegszeit, relativ hart klingend	Hallzeit	0,3 sec – 10,0 sec
4	VOCAL 1	Ein Kombinationseffekt perfekt für die Verhallung von Gesang	Hallzeit	0,3 sec – 10,0 sec
5	VOCAL 2	Ein Kombinationseffekt perfekt für die Verhallung von Gesang	Hallzeit	0,3 sec – 10,0 sec
6	ECHO 1	Echoeffekt ideal für Gesang	Verzögerungszeit	0 – 800 ms
7	ECHO 2	Echoeffekt ideal für Gesang	Verzögerungszeit	0 – 800 ms
8	DELAY 1	Verzögert das Originalsignal	Verzögerungszeit	0 – 800 ms
9	DELAY 2	Verzögert das Originalsignal	Verzögerungszeit	0 – 800 ms
10	EARLY REF.	Ein Programm, das nur die frühen Verzögerungen beinhaltet: Macht den Klang wuchtiger	Raumgröße	0,1 – 10,0
11	G. REVERB	Ein Hallprogramm, bei dem der Hall durch ein Gate abgeschnitten wird	Raumgröße	0,1 – 5,0
12	DOUBLER	Schafft die Illusion eines zweiten Instruments bzw. Stimme	Modulationsfrequenz	0 – 50
13	SYMPHONIC	Fügt dem Originalsignal Tiefe, Breite und eine gewisse Schwebung hinzu	Modulationstiefe	0 – 100%
14	FLANGE	Fügt dem Audiosignal eine Modulation mit leichter Tonhöhenverschiebung hinzu	Modulationsfrequenz	0,05 – 4,00 Hz
15	DISTORTION	Verzerrer: Produziert verzerrte Obertöne	Verzerrung	0 – 100%
16	TAP DELAY	Verzögerungs- bzw. Echoeffekt, bei dem die Verzögerungszeit durch zweimaliges Antippen der Taste TAP DELAY bzw. eines Fußschalters definiert wird. Die Anzahl der Wiederholungen wird mit dem Regler PARAMETER eingestellt.	Wiederholungen	0 – 99%
			Verzögerungszeit	100 ms (600 bpm) – 2690 ms (22,3 bpm)

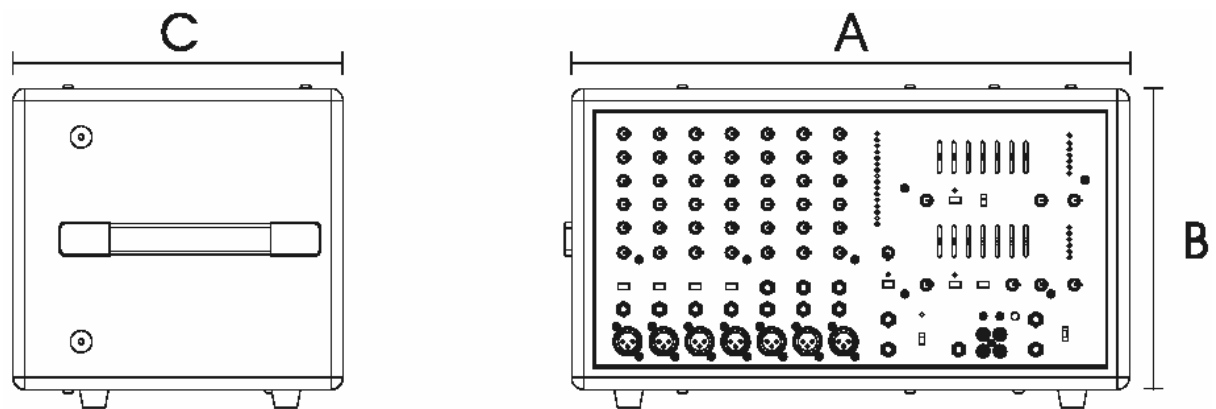
TECHNISCHE DATEN

	POWERPOD 620 Deluxe	POWERPOD 740 Deluxe	POWERPOD 1060 Deluxe	POWERPOD1062 Deluxe
Endstufen, Ausgangsleistung in Watt				
Anzahl der Endstufenblöcke	2	2	3	2
Begrenzer (Limiter)	2	2	3	2
Klirrfaktor (THD) <0,5% @ 1 kHz				
8 Ohm pro Kanal	80	145	165	245
4 Ohm pro Kanal	120	220	250	375
8 Ohm, mono gebrückt	240	440	500	700
Eingänge				
Symmetrische Mic / Line Kanäle, hoch- & niederohmig	4, 2 mit Super Hi-Z (470 kOhm)	4, 2 mit Super Hi-Z (470 kOhm)	6, 2 mit Super Hi-Z (470 kOhm)	6, 2 mit Super Hi-Z (470 kOhm)
Symmetrische Mic / Stereo Line Kanäle	2	3	3	3
Zweispur Eingang	1 x Mini Klinke & 2 x Cinch	1 x Mini Klinke & 2 x Cinch	1 x Mini Klinke & 2 x Cinch	1 x Mini Klinke & 2 x Cinch
Aux Eingänge (Returns)	1 x 6,3 mm unsymmetrische Klinke	1 x 6,3 mm unsymmetrische Klinke	2 x 6,3 mm unsymmetrische Klinke (Stereo)	2 x 6,3 mm unsymmetrische Klinke (Stereo)
Ausgänge				
Summe (MAIN)	1 x 6,3 mm Klinke, unsymmetrisch	1 x 6,3 mm Klinke, unsymmetrisch	2 x 6,3 mm Klinke, unsymmetrisch	2 x 6,3 mm Klinke, unsymmetrisch
Ausspielweg: MONITOR	1 x 6,3 mm Klinke, unsymmetrisch	1 x 6,3 mm Klinke, unsymmetrisch	1 x 6,3 mm Klinke, unsymmetrisch	1 x 6,3 mm Klinke, unsymmetrisch
Ausspielweg: EFX	1 x 6,3 mm Klinke, unsymmetrisch	1 x 6,3 mm Klinke, unsymmetrisch	1 x 6,3 mm Klinke, unsymmetrisch	1 x 6,3 mm Klinke, unsymmetrisch
Zweispur Ausgang	1 x Mini Klinke & 2 x Cinch	1 x Mini Klinke & 2 x Cinch	1 x Mini Klinke & 2 x Cinch	1 x Mini Klinke & 2 x Cinch
Lautsprecher Ausgänge	5 x 6,3 mm Klinke	5 x 6,3 mm Klinke	7 x 6,3 mm Klinke	5 x 6,3 mm Klinke
Kanalzüge	6	7	9	9
Ausspielwege	2	2	2	2
Pan/Balance Regler	nein	nein	ja	ja
Lautstärkeregler	Drehregler	Drehregler	Drehregler	Drehregler
PAD Schalter	Kanäle 1 - 4	Kanäle 1 - 4	Kanäle 1 - 6	Kanäle 1 - 6
Summensektion				
Aux Returns	1, mono	1, mono	2, stereo	2, stereo
Effekt Return auf Monitor	ja	ja	ja	ja
Lautstärkeregler	Monitor, Main (Drehregler)	Monitor, Main (Drehregler)	Monitor, Main L / R (Drehregler)	Monitor, Main L / R (Drehregler)
Pegelanzeigen				
Anzahl LED Ketten	2	2	3	3
Segmente	5	5	5	5
Phantomspeisung	+48V DC	+48V DC	+48V DC	+48V DC
Schaltung	Global	Global	Global	Global
Eingebauter Effektprozessor (24bit interne Signalverarbeitung / 48 kHz Samplingrate)	8 Programme mit Fußschalteroption An / Aus	16 Programme mit Fußschalteroption An / Aus	16 Programme mit je einem variablen Parameter, Fußschalteroption An / Aus und Tap Delay	16 Programme mit je einem variablen Parameter, Fußschalteroption An / Aus und Tap Delay
Grafische Equalizer	Stereo 7-Band	2 x 7-Band (können auf Main 1 / Main 2 geroutet werden)	Stereo 10-Band + 1 (kann auf L/R geroutet werden)	Stereo 10-Band (kann auf L/R geroutet werden)

Eckfrequenz	60 / 120 / 360 / 1 k / 2,5 k / 7 k / 16 kHz	60 / 120 / 360 / 1 k / 2,5 k / 7 k / 16 kHz	40 / 80 / 160 / 315 / 630 / 1,25 k / 2,5 k / 5 k / 10 k / 16 kHz	40 / 80 / 160 / 315 / 630 / 1,25 k / 2,5 k / 5 k / 10 k / 16 kHz
Regelumfang	±12 dB	±12 dB	±12 dB	±12 dB
Rauschen (20Hz-20kHz, IHF-A gewichtet, Line Eingänge auf Summenausgänge L/R, alle Kanäle aktiviert, auf L/R geroutet)	.	.	.	.
Summe @ 0dB, Kanalfader unten	<-78dBu	<-78dBu	<-78dBu	<-78dBu
Endstufenausgang, alle Fader unten	<-63dBu	<-63dBu	<-63dBu	<-63dBu
Verzerrung (THD)				
Endstufenausgang, 1 kHz, 20 Hz bis 20 kHz	60 Watt, 4 Ohm: <0.5% <0.3%	110 Watt, 4 Ohm: <0.5% <0.3%	125 Watt, 4 Ohm: <0.5% <0.3%	187,5 Watt, 4 Ohm: <0.5% <0.3%
Beliebiger Ausgang, 1 kHz @ +14 dBu, 20 Hz bis 20 kHz, Kanaleingänge				
CMRR (1kHz @ -60dBu, Gain auf Maximum)	80 dB	80 dB	80 dB	80 dB
Übersprechen (1kHz @ 0 dBu, 20 Hz - 20 kHz, Kanaleingang auf Summenausgänge L / R)	.	.	.	.
Kanalfader unten, alle anderen Kanäle auf 0dB	<-63 dB	<-63 dB	<-63 dB	<-63 dB
Frequenzumfang (Mic Eingang auf Ausgang)				
20 Hz ~ 20 kHz, Line Level Ausgang @ +4 dBu an 600 Ohm	+0 / -2 dB	+0 / -2 dB	+0 / -2 dB	+0 / -2 dB
20 Hz ~ 20 kHz, Endstufenausgang 1 Watt an 8 Ohm	+0 / -2 dB	+0 / -2 dB	+0 / -2 dB	+0 / -2 dB
Maximalpegel				
Mikrofonvorverstärker	+10dBu	+10dBu	+10dBu	+10dBu
Alle anderen Eingänge	+22dBu	+22dBu	+22dBu	+22dBu
Unsymmetrische Ausgänge	+22dBu	+22dBu	+22dBu	+22dBu
Impedanzen				
Lo-Z Einänge (Mikrofoneingang)	2,2 kOhm	2,2 kOhm	2,2 kOhm	2,2 kOhm
Hi-Z Eingänge (Line Eingang)	5 kOhm	5 kOhm	5 kOhm	5 kOhm
Super Hi-Z (Instrumenten Eingang)	560 kOhm	560 kOhm	560 kOhm	560 kOhm
Alle anderen Eingänge	>10 kOhm	>10 kOhm	>10 kOhm	>10 kOhm
2-Spur RCA (Cinch) Ausgänge	1,2 kOhm	1,2 kOhm	1,2 kOhm	1,2 kOhm
Alle anderen Ausgänge	560 Ohm	560 Ohm	560 Ohm	560 Ohm
Klangregelung	2-Band, +/-15dB	3-Band, +/-15dB	3-Band, +/-15dB	3-Band, +/-15dB
Bässe	80 Hz	80 Hz	80 Hz	80 Hz
Mitten	nein	2,5 kHz	2,5 kHz	2,5 kHz
Höhen	12 kHz	12 kHz	12 kHz	12 kHz
Rumpelfilter	nein	75 Hz @ 18 dB / Oktave	75 Hz @ 18 dB / Oktave	75 Hz @ 18 dB / Oktave
Fußschalter	Digitaler Effekt An/Aus;	Digitaler Effekt An/Aus; Tap Tempo Delay	Digitaler Effekt An/Aus; Tap Tempo Delay	Digitaler Effekt An/Aus; Tap Tempo Delay

Äquivalentes Eingangsrauschen Mikrofonvorverstärker E.I.N. (150 Ohm, maximale Verstärkung)	<122 dBm	<122 dBm	<122 dBm	<122 dBm
Durchschnittliche maximale Stromaufnahme	120 Watt	220 Watt	375 Watt	375 Watt
Netzspannung	schaltbar zwischen 115 VAC / 60 Hz und 230 VAC / 50 Hz, oder optionaler Batteriebetrieb	schaltbar zwischen 115 VAC / 60 Hz und 230 VAC / 50 Hz, oder optionaler Batteriebetrieb	schaltbar zwischen 115 VAC / 60 Hz und 230 VAC / 50 Hz, oder optionaler Batteriebetrieb	schaltbar zwischen 115 VAC / 60 Hz und 230 VAC / 50 Hz, oder optionaler Batteriebetrieb
Abmessungen (B x H x T)	440 x 245 x 275 mm	471 x 265 x 275 mm	471 x 285 x 275 mm	471 x 285 x 275 mm
Gewicht	12,5 kg	13,5 kg	14 kg	14 kg

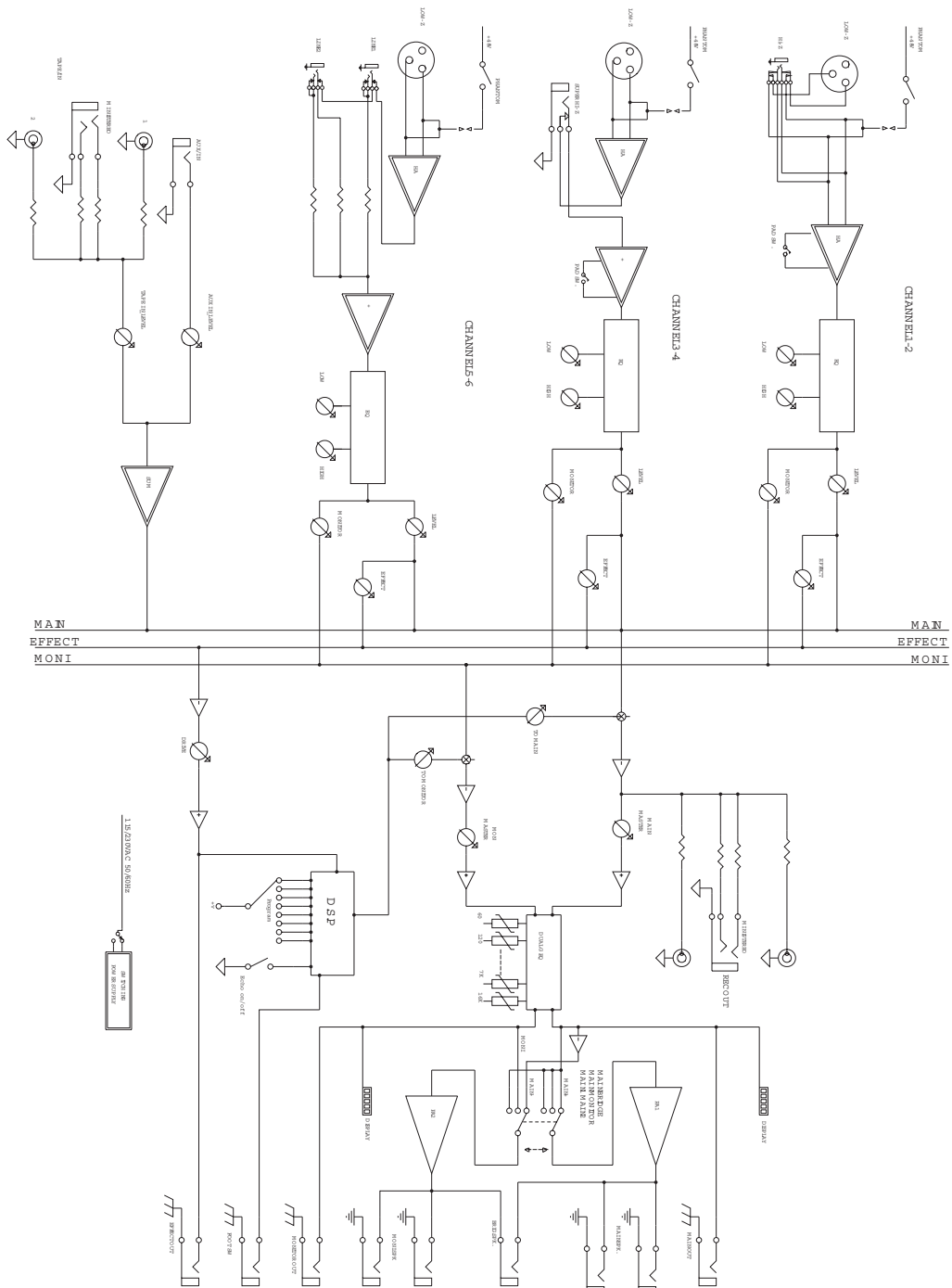
ABMESSUNGEN



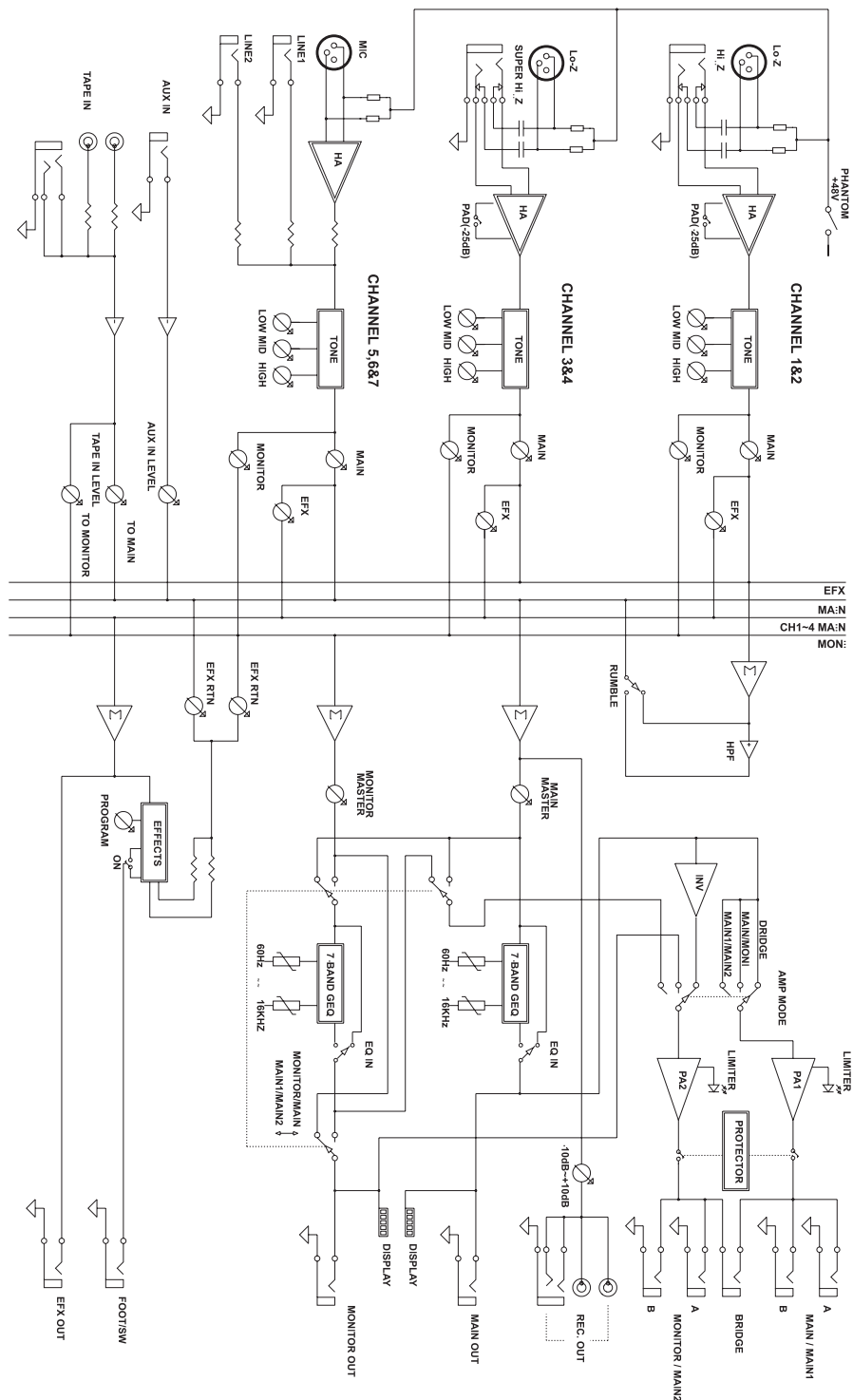
	POWERPOD 620 Deluxe	POWERPOD 740 Deluxe	POWERPOD 1060 Deluxe	POWERPOD1062 Deluxe
A	440 mm	471 mm	471 mm	471 mm
B	245 mm	265 mm	285 mm	285 mm
C	275 mm	275 mm	275 mm	275 mm
Gewicht	12,5 kg	13,5 kg	14 kg	14 kg

Phonic behält sich das Recht vor, technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

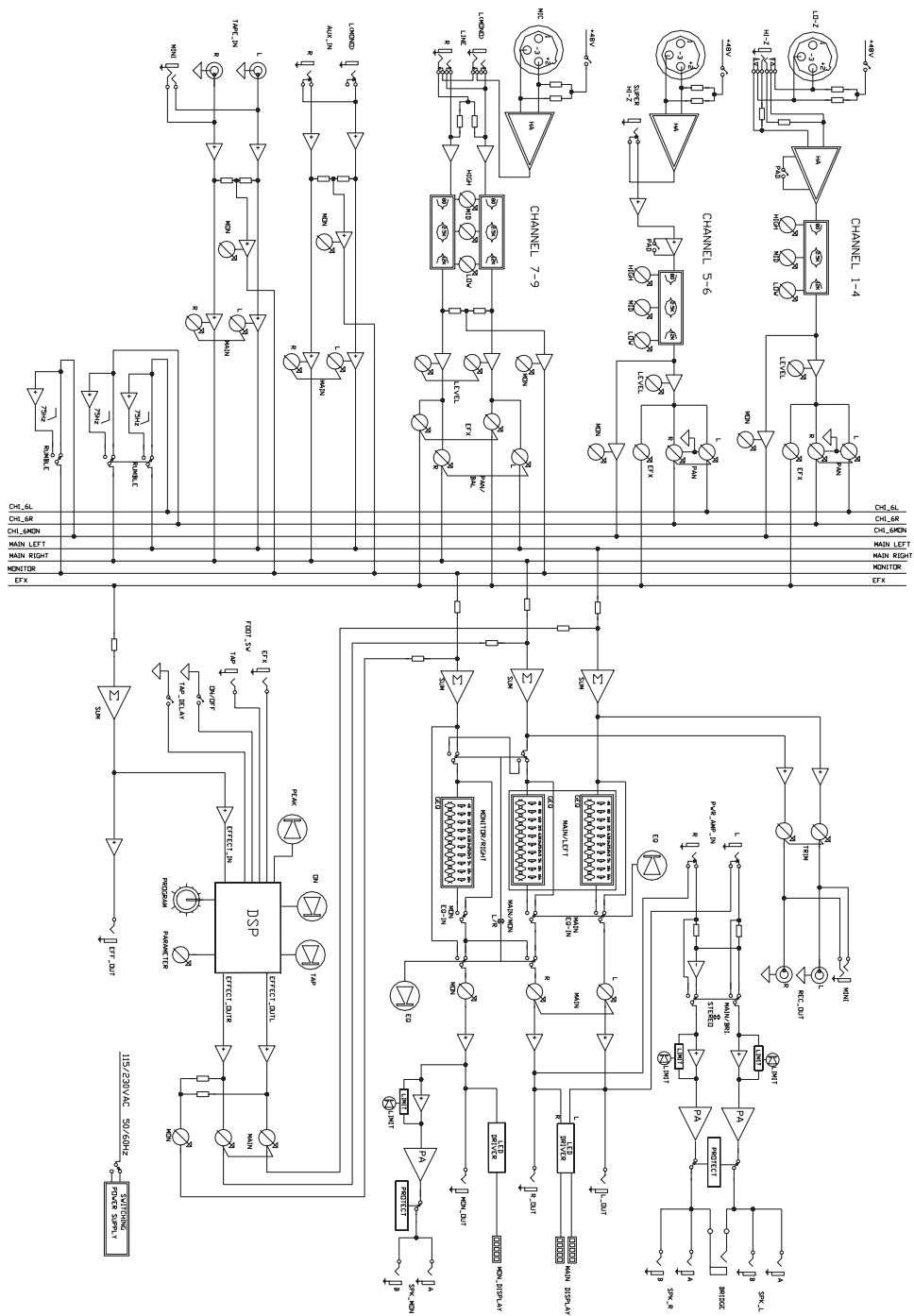
BLOCKSCHALTBILO Powerpod 620 Deluxe



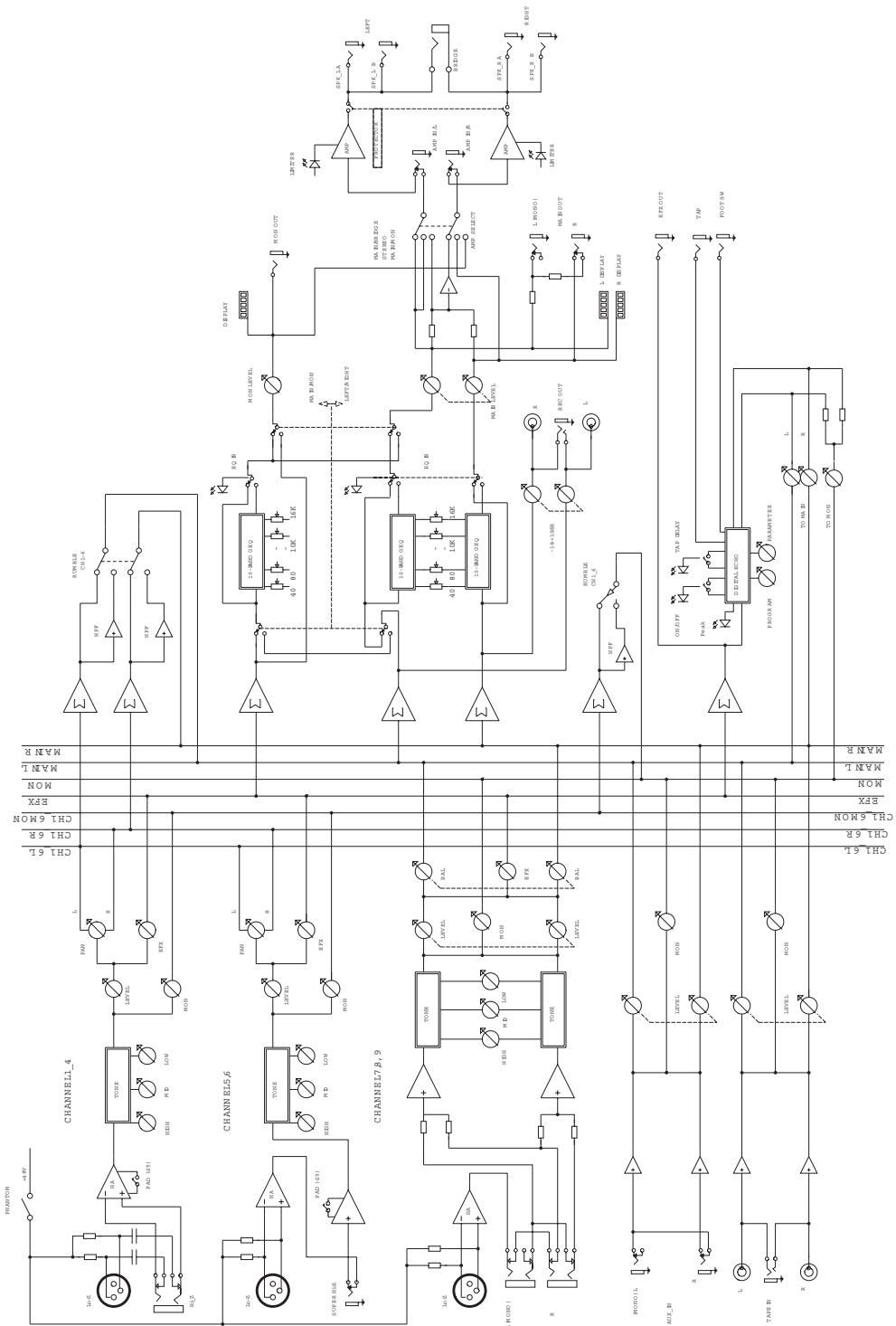
BLOCKSCHALTBIKD Powerpod 740 Deluxe



BLOCKSCHALTBIELD Powerpod 1060 Deluxe



BLOCKSCHALTBIld Powerpod 1062 Deluxe



GLOSSAR

AUX SEND - Auxiliary Send

Hilfsausgang. Ein Summensignal, das unabhängig von der eigentlichen Stereosumme erzeugt wird, indem Abgriffe bei einzelnen Kanälen und/oder Gruppen vorgenommen werden, typischerweise über Drehgeber.

Balanced

Symmetrisch. Eine Audioverbindung ist symmetrisch, wenn das Signal auf zwei Leitern identisch, jedoch um 180° gedreht, geführt wird, während der Schutzleiter nicht signalführend ist. Störeinstreuungen werden zu gleichen Teilen von beiden Leitern aufgenommen. Durch den Symmetrierverstärker am nächsten Eingang, bei dem die beiden signalführenden Leiter zusammengeführt und dabei nochmals um 180° gedreht werden, löschen sich die Störeinstreuungen gegenseitig aus.

Clipping

Verzerrung. Heftiges Einsetzen von Verzerrung im Signalfluss, meistens eine Beschränkung der Spitzenpegel Spannung aufgrund nur endlicher Reserven des Netzteils.

dB (Dezibel)

Eine Angabe von relativ gleichbleibenden Mengenänderungen mittels einer logarithmischen Skala.

Equalizer

Klangregelung. Eine Schaltung, die das Anheben oder Absenken bestimmter Frequenzbereiche im Signalweg erlaubt.

Fader

Lautstärkeregler in Form eines Flachbahn Schiebepotentiometers.

Feedback

Rückkopplung. Pfeifen, Dröhnen oder "Hupen", hervorgerufen durch die zu nahe bzw. ungünstige Platzierung von Mikrofon und Lautsprecher. Das Mikrofon nimmt das verstärkte Signal aus dem Lautsprecher auf und gibt es wiederum an den Verstärker/Lautsprecher weiter, so dass eine Rückkopplungsschleife entsteht, die letztendlich zu einer stehenden Welle führt, sobald ein bestimmter Lautstärke Schwellenwert überschritten ist.

Frequency response

Frequenzgang. Die Wiedergabe einzelner Frequenzbereiche in einem Gerät.

Gain/input sensitivity

Eingangsempfindlichkeit. Die Veränderung des Signalpegels.

Highpass filter

Hochpass Filter. Ein Filter, das nur die hohen Frequenzen durchlässt, die tiefen Frequenzen am Passieren hindert.

Insert

Einschleifpunkt. Eine Unterbrechung des Signalweges, um ein externes Gerät "einzuschleifen", z.B. Kompressor, Gate, etc.

Pan

Panoramaregler. Verteilt ein Signal auf die linke und rechte Summe.

Peaking

Bandpass. Glockencharakteristik. Ein Klangregler bearbeitet nur einen bestimmten Frequenzbereich, der nach oben und unten begrenzt ist.

PFL – pre fader listening

Abhören vor dem Fader.

Phase

Das Verhältnis zweier Signale zueinander. Signale, die sich aufaddieren, sind gleichphasig; Signale, die sich gegenseitig auslöschen, sind gegenphasig.

Polarity

Die positiven und negativen Pole einer Audioverbindung. Üblicherweise werden positive mit positiven und negative mit negativen Polen verbunden.

Post fader

Der Punkt im Signalweg nach dem Fader oder Lautstärkeregler, also abhängig von der Stellung desselben.

Pre fader

Der Punkt im Signalweg vor dem Fader bzw. Lautstärkeregler, also unabhängig von der Stellung desselben.

Roll off

Ein Abfallen der Lautstärke jenseits einer bestimmten Frequenz.

Shelving

Kuhschwanzcharakteristik. Eine Klangregler bearbeitet den kompletten Frequenzbereich jenseits einer bestimmten Eckfrequenz.

Stereo return

Stereo Rückführung. Ein Eingang zur Aufnahme von externen Signalquellen.

Transient

Transiente. Ein (meist extrem) kurzzeitiger Anstieg des Signalpegels.

Unbalanced

Unsymmetrisch. Eine Audioverbindung ist unsymmetrisch, wenn das Signal nur auf einem Leiter transportiert wird und die Abschirmung als Rückführung dient. Meist sehr störanfällig gegenüber Brummeinstreuungen und Verlusten im Höhenbereich auf langen Strecken.

+48V

48V Gleichspannung, auch Phantomspeisung genannt, an Mikrofoneingängen. Dient zur Speisung von Kondensatormikrofonen und aktiven DI Boxen.

PHONIC
CLEVERE PRO AUDIO LÖSUNGEN